SONY

VIDEO CAMERA RECORDER 8

CCD-V100/V110

OPERATING INSTRUCTIONS

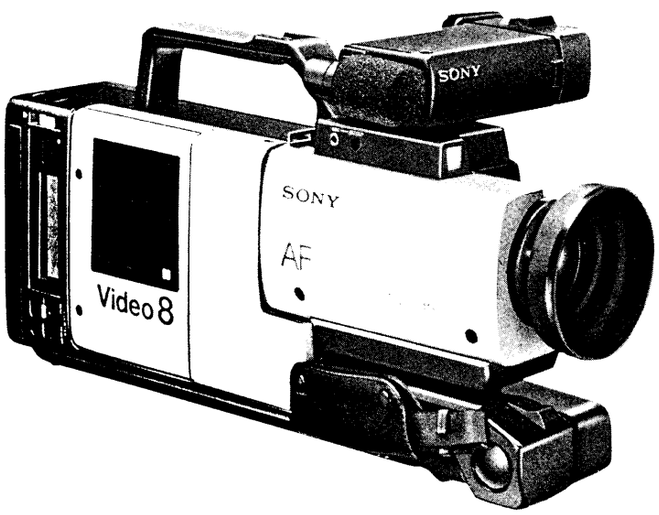
Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

MODE D'EMPLOI

Avant la mise en service de l'appareil, lire entièrement ce mode d'emploi et le conserver pour toute référence ultérieure.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Antes de utilizar la unidad, lea cuidadosamente este manual, y consérvelo para futuras referencias.



Video8 PRO

©1986 by Sony Corporation

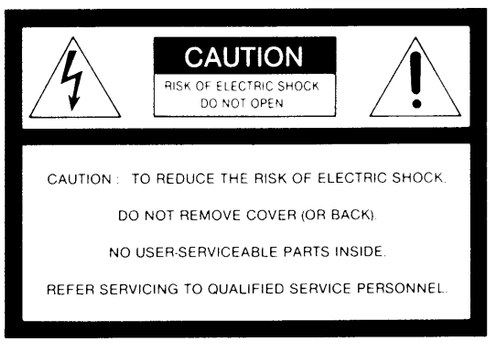
OWNER'S RECORD

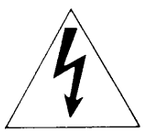
The model and serial numbers are located on the bottom. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to them whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No._____ Serial No._____

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION : TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

INFORMATION

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient the receiving antenna
- Relocate the equipment with respect to the receiver
- Move the equipment away from the receiver
- Plug the equipment into a different outlet so that equipment and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful:

"How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems".

This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

English

TABLE OF CONTENTS

Location and function of parts and controls 6
Power sources 18
Selection of power sources 18
NP-22 battery pack 20
AC pack 22
Car battery 22
NP-4000 battery pack and DCP-80 DC pack 24
Lithium battery 24
Cassette care 26
Three modes of operation 28

CAMERA OPERATION

Preparations for camera recording 32
Easy camera recording with automatic adjustment 36
Operation 36
Caution indicators on the viewfinder screen 40
Monitoring the playback picture on the viewfinder screen 42
Smooth recording 42
Manual focusing 44
White balance 48
Iris and sensitivity adjustment 50
Zooming 52
Close-ups (Macro) 54
Automatic interval recording 56
Fader and wiper 58
Recording date or time 62
Recording a title 66
Remote control operation 72
Use of the ACCESSORY jacks 74
Use of an optional microphone 76

RECORDER OPERATION

Playback of the recorded tape 78
Use of the tape counter 86
TV program recording 88
Editing 96
Insert recording 98
Frame recording 102

GENERAL

Notes on moisture condensation 104
Precautions 106
Using your recorder abroad 110
Specifications 112
Troubleshooting 118
Trouble indicators 119
Check list before recording 147

HINTS FOR BETTER SHOOTING page 124

The following units are packed with the CCD-V100/V110 video camera recorder.

Battery pack NP-22, AC pack/battery charger ACP-80UC (for the CCD-V110), ACP-88 (for the CCD-V100), Battery charge adaptor BCA-70, RFU adaptor RFU-87UC, Cassette tape

For details on these units, please read their instruction manuals.

Please refer to the illustration corresponding to the letter code indicated in the instructions.

This instruction manual covers the CCD-V110 (verified to the FCC rules and available in the U.S.A. and Canada) and the CCD-V100 (models available outside the U.S.A. and Canada). Operations are the same regardless of the difference of the model name.

NOTES

- For "once-only" events, it is strongly recommended to have a trial run to check that everything is working perfectly.
- Television programs, films, video tapes and other materials may be copyrighted. Unauthorized recording of such material may be contrary to the provisions of the copyright laws.
- For using the recorder abroad, see page 110.

This unit uses 8mm video format cassettes.
It records in the SP mode (approximately 1.43cm/second) and can play back in the SP mode and the LP mode (approximately 0.72cm/second).
The quality of the playback picture in the LP mode, however, will not be as good as that in the SP mode.

TABLE DES MATIERES

Emplacement et rôle des organes constitutifs et des commandes 7
Sources d'alimentation 19
Sélection des sources d'alimentation 19
Batterie rechargeable NP-22 21
Adaptateur d'alimentation secteur 23
Batterie de voiture 23
Batterie rechargeable NP-4000 et adaptateur d'alimentation continue DCP-80 25
Pile au lithium 25
Entretien des cassettes 27
Trois modes de fonctionnement 29

UTILISATION DE LA SECTION CAMERA

Préparatifs d'enregistrement par caméra 33
Enregistrement par caméra avec mise au point automatique 37
Fonctionnement 37
Indications d'avertissement sur l'écran du viseur 41
Surveillance de l'image de lecture sur l'écran du viseur 43
Enregistrement sans à-coups 43
Mise au point manuelle 45
Equilibrage du blanc 49
Réglage du diaphragme et de la sensibilité 51
Changement de longueur focale 53
Gros-plans (Macro) 55
Enregistrement à intervalles automatiques 57
Effets de fondu et de fondu masqué graduel central 59
Enregistrement de la date et de l'heure 63
Enregistrement d'un titre 67
Exploitation à distance 73
Utilisation des prises accessoires 75
Utilisation d'un microphone en option 77

UTILISATION DE LA SECTION MAGNETOSCOPE

Lecture d'une bande enregistrée 79
Utilisation du compteur de bande 87
Enregistrement de programmes de télévision 89
Montage 97
Insertion dans un enregistrement 99
Enregistrement image par image 103

GENERALITES

Remarques sur la condensation d'humidité 105
Précautions à prendre 107
Utilisation de l'appareil à l'étranger 111
Spécifications 114
Dépannage 120
Indication de panne 121
Liste des contrôles à effectuer avant d'enregistrer 148

TECHNIQUES POUR DE MEILLEURES PRISES DE VUES page 125

Les unités suivantes sont emballées avec la caméra à magnétoscope incorporé CCD-V100/V110.

La batterie NP-22, l'adaptateur d'alimentation secteur/chargeur de batterie ACP-80UC (pour le CCD-V110), ACP-88 (pour le CCD-V100), l'adaptateur de chargeur de batterie BCA-70, l'adaptateur RFU RFU-87UC, vidéocassette.

Pour de plus amples détails concernant ces unités, prière de lire leur mode d'emploi respectif.

Consulter les figures utilisant le même système alphabétique que celui du mode d'emploi.

AVERTISSEMENT

Ne jamais exposer l'appareil à la pluie ni à l'humidité pour éviter tout amorçage ou secousse électrique.

Ne jamais ouvrir le coffret de l'appareil, de hautes tensions y sont présentes et constituent un danger potentiel. Confier les réglages et réparations à un personnel qualifié.

Ce mode d'emploi couvre les modèles CCD-V110 (vérifié par le règlement FCC et disponible aux USA et au Canada) et CCD-V100 (modèle disponible à l'extérieur des USA et du Canada). Leur fonctionnement est identique même si les numéros de modèles diffèrent.

REMARQUES

- Avant de procéder à l'enregistrement d'événements exceptionnels, il est vivement recommandé de procéder à un essai d'utilisation de cet appareil pour s'assurer que tout fonctionne comme prévu.
- Des programmes de télévision, films, bandes vidéo et autres peuvent être protégés par des droits d'auteurs. L'enregistrement non autorisé de tels matériaux peut enfreindre les droits sur la propriété artistique.
- Pour l'utilisation de l'appareil à l'étranger, voir en page 111.

Cet appareil utilise des cassettes vidéo de format 8 mm.
L'enregistrement s'effectue en mode SP (environ 1,43 cm/sec.) et la lecture s'effectue en mode SP et en mode LP (environ 0,72 cm/sec).
Cependant, la qualité des images de lecture en mode LP risque de ne pas être aussi parfaite que celle en mode SP.

ÍNDICE

Situación y función de partes y controles 7
Fuentes de alimentación 19
Selección de fuentes de alimentación 19
Batería NP-22 21
Paquete de CA 23
Batería de automóvil 23
Batería NP-4000 y paquete de CC DCP-80 25
Pila de litio 25
Cuidado de los videocasetes 27
Tres modos de operación 30

OPERACIÓN DE VIDEOCÁMARA

Preparativos para la videofilmación 33
Videofilmación fácil con ajuste automático 37
Operación 37
Indicadores de precauciones en la pantalla del visor 41
Contemplación de imágenes reproducidas en la pantalla del visor 43
Videofilmaciones sin intervalos 43
Enfoque manual 45
Equilibrio del blanco 49
Ajuste del iris y sensibilidad 51
Empleo del zoom 53
Primeros planos (macro) 55
Videofilmación activada automáticamente a intervalos 57
Aparición/desaparición y aumento/disminución graduales 59
Videofilmación con fecha y hora 63
Videofilmación con títulos 67
Operación por control remoto 73
Empleo de las tomas para accesorios 75
Empleo de micrófonos opcionales 77

OPERACIÓN DE VIDEOMAGNETÓFONO

Reproducción de cintas grabadas 79
Empleo del contador de la cinta 87
Grabación de programas del TV 89
Videoedición 97
Inserción de grabaciones 99
Videofilmación de fotogramas 103

GENERAL

Notas sobre la condensación de humedad 105
Precauciones 107
Utilización de la unidad en el extranjero 111
Especificaciones 116
Guía para la solución de problemas 122
Indicadores de problemas 123
Comprobaciones previas a la filmación 149

CONSEJOS PARA FILMAR MEJOR página 125

Las siguientes unidades están empacadas con el video-cámara/magnetófono CCD-V100/V110.

Batería NP-22, paquete de CA/cargador de baterías ACP-80UC (para el CCD-V110), ACP-88 (para el CCD-V100), adaptador cargador de baterías BCA-70, adaptador de la unidad de radiofrecuencia RFU-87UC, Videocasete

Con respecto a los detalles sobre estas unidades, lea el manual de instrucciones de cada unidad.

Consulte las ilustraciones indicadas mediante las letras en las explicaciones.

ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de incendio o descargas eléctricas, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

En el interior de la unidad hay altas tensiones muy peligrosas. No la abra. En caso de avería solicite los servicios de personal cualificado.

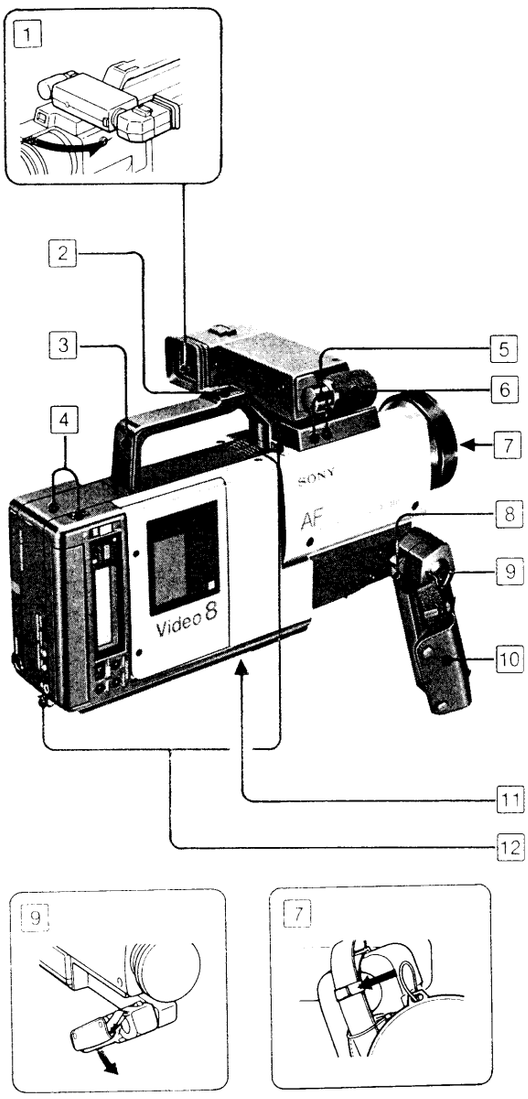
Este manual de instrucciones se aplica a los modelos CCD-V110 (cumple las normas de la FCC, y está dispuesto en EE.UU. y Canadá) y CCD-V100 (disponible fuera de EE.UU. y Canadá). Las operaciones son iguales independientemente de la diferencia del nombre del modelo.

NOTAS

- En caso de acontecimientos "irrepetibles", se recomienda efectuar pruebas para comprobar que todo trabaje perfectamente.
- Los programas de televisión, películas, videocintas y otros materiales pueden tener derechos de autor. La grabación de tales materiales puede ir en contra de lo que disponen las leyes sobre tales derechos de autor.
- Con respecto a la utilización de la unidad en el extranjero, consulte la página 111.

Con esta unidad utilice videocasetes de formato de 8 mm.
La unidad graba en el modo SP (aproximadamente 1,43 cm/segundo) y el LP (aproximadamente 0,72 cm/segundo) y reproduce en el modo SP y LP.
La calidad de la imagen reproducida en el modo LP, sin embargo, no es tan buena como la de la reproducida en el modo SP.

A-1



LOCATION AND FUNCTION OF PARTS AND CONTROLS

For details on the use of each control, refer to the pages indicated in the brackets.

Video camera section

A-1

1 **Viewfinder**
The picture being recorded or played back can be monitored in monochrome through this viewfinder. Data such as the tape counter, function mode, caution indicators, recording title, date, time, are also displayed on the viewfinder screen.

2 **Accessory shoe [p.76]**
Attach an optional external microphone, video light, etc.

3 **Handle**

4 **Battery compartment and battery eject switch [p.22]**
Insert a battery pack, AC pack or DC pack.

5 **MIC jack and DC OUT (microphone power output) jack [p.76]**
Connect an external microphone.
The MIC jack accepts Sony "plug-in-power" microphones.

6 **Built-in microphone**

7 **Lens cap**

8 **Power zoom button [p.52]**
Press for smooth power zooming between wide-angle (W) and telephoto (T) positions.

9 **Release button [p.34]**
Press to unlock the hand grip when adjusting the grip position.

10 **Hand grip and grip strap [p.32]**

11 **Tripod receptacle**
Attach an optional tripod.

12 **Hooks for shoulder strap [p.34]**

EMPLACEMENT ET ROLE DES ORGANES CONSTITUTIFS ET DES COMMANDES

Consulter les pages identifiées entre parenthèses pour toute référence détaillée de l'utilisation de chacune des commandes.

Section caméra vidéo

A-1

1 **Viseur électronique**
Il est possible de surveiller, en noir et blanc, l'image enregistrée, ou reproduite, par ce viseur. Les données, telles que le compteur de bande, le mode de fonction, les témoins d'alarme, le titre de l'enregistrement, la date et l'heure sont également affichées sur l'écran de ce viseur.

2 **Griffe porte-accessoire [p.77]**
Elle peut recevoir un microphone extérieur optionnel, un spot d'éclairage vidéo, etc.

3 **Poignée**

4 **Logement de batterie et touche d'éjection de batterie [p.23]**
Introduire une batterie autonome, un adaptateur d'alimentation secteur ou l'adaptateur d'aiimentation en courant continu.

5 **Prise de microphone (MIC) et prise de sortie d'alimentation pour microphone (DC OUT) [p.77]**
Y raccorder un microphone externe.
La prise MIC accepte des microphones à prise d'alimentation.

6 **Microphone incorporé**

7 **Capuchon d'objectif**

8 **Touche de changement de longueur focale motorisé [p.53]**
L'enfoncer pour effectuer un changement de focale régulier entre les positions grand-angulaire (W) et téléphoto (T).

9 **Touche de libération [p.35]**
Pour ajuster la position de la poignée, appuyer sur cette touche pour la libérer.

10 **Poignée et dragonne de la poignée [p.33]**

11 **Réceptable du trépied**
Y fixer un trépied, disponible en option.

12 **Boucles de la bandoulière [p.35]**

SITUACIÓN Y FUNCIÓN DE PARTES Y CONTROLES

Con respecto a los detalles de empleo de cada control, refiérase a la página indicada en los corchetes.

Sección de videocámara

A-1

1 **Visor**
En él podrá ver, en blanco y negro, las imágenes que esté filmando o reproduciendo. En la pantalla de este visor podrá ver también el contador de la cinta, el modo de función, indicaciones de precaución, el título de la videofilmación, la hora, y la fecha.

2 **Zapata para accesorios [p.77]**
Colóquele un micrófono externo o una lámpara para vídeo, etc. opcionales.

3 **Asa de transporte**

4 **Compartimiento de la batería y expulsor de la misma [p.23]**
Insértele una batería, paquete de CA o paquete de CC.

5 **Toma de micrófono (MIC) y toma de salida de potencia microfónica (DC OUT) [p.77]**
Conéctele un micrófono externo.
La toma MIC acepta los micrófonos tipo enchufable de Sony.

6 **Micrófono incorporado**

7 **Tapa del objetivo**

8 **Botón del zoom motorizado [p.53]**
Presiónelo para cambiar uniformemente el objetivo entre las posiciones de gran angular (W) y telefoto (T).

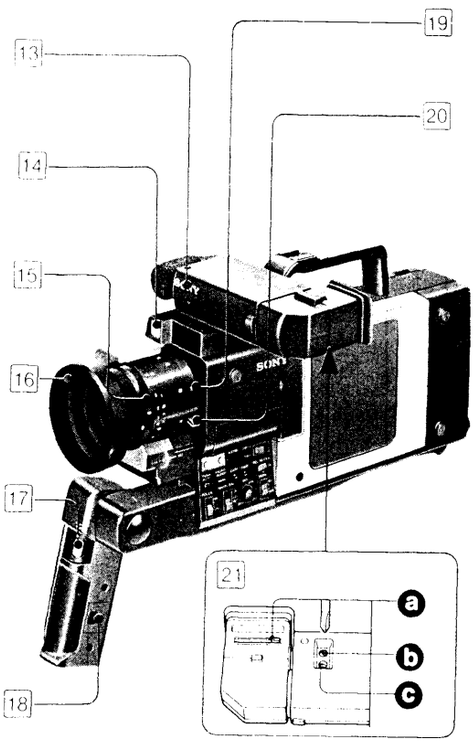
9 **Botón de liberación [p.35]**
Presiónelo para liberar la empuñadura cuando ajuste la posición de la misma.

10 **Empuñadura y correa de la misma [p.33]**

11 **Receptáculo para el trípode**
Colóquele un trípode opcional.

12 **Ganchos para la correa de tansporte [p.35]**

A-2



A-2

13 **Camera recording/battery lamp**
Lights during camera recording. It blinks when the battery is exhausted.

14 **White balance sensor**
This is the sensor for the auto white balance adjustment. Be careful not to cover it.

15 **Focus ring [p.44]**
For manual focusing, turn this ring to focus while looking through the viewfinder.
This ring will be turned automatically during auto focusing.

16 **Lens hood and hood ring**
A hood ring is attached between the lens hood and the focus ring. To assure the correct auto focusing, normally use the video camera recorder in this condition.
For macro shooting or shooting with a conversion lens, remove the lens hood and the hood ring.
When using a special filter, remove the lens hood and hood ring, attach the filter and reattach the lens hood only.

17 **START/STOP button**
Press to start or stop camera recording.

18 **Lithium battery compartment [p.24]**

19 **Macro set button [p.54]**
Keeping this button depressed, move the manual zoom lever within the MACRO range for close-ups.

20 **Manual zoom lever [p.52]**

21 **Bottom of the viewfinder**
ⓐ **Viewfinder lens adjustment lever [p.32]**
Adjust to your eyesight to assure good focus. Be sure to adjust this knob when shooting for the first time.
ⓑ **Focus control screw**
ⓒ **Brightness control screw**
Normally, there is no need to adjust these screws. Adjust only when the picture is not displayed clearly.

A-2

13 **Témoin d'enregistrement par caméra/état des batteries**
Il s'allume pendant l'enregistrement par caméra. Il se met à clignoter lorsque la batterie est épuisée.

14 **Senseur de l'équilibrage du blanc**
Ce senseur est destiné à la fonction d'équilibrage du blanc automatique. S'assurer, dès lors, de ne pas le cacher.

15 **Bague de mise au point [p.45]**
Manœuvrer de la main la bague de mise au point, tout en regardant dans le viseur électronique, de façon à rendre l'image nette. Pendant la mise au point automatique, cette bague se déplace d'elle-même.

16 **Capuchon d'objectif et bague de capuchon**
Une bague de capuchon est fixée entre le capuchon d'objectif et la bague de mise au point. Pour une mise au point automatique correcte, utiliser normalement le caméscope dans cette condition.
Pour une prise de vue en gros plan ou avec un objectif de conversion, enlever le capuchon d'objectif et la bague de capuchon.
Lors de l'utilisation d'un filtre spécial, enlever le capuchon d'objectif et la bague de capuchon, mettre le filtre en place et refixer uniquement le capuchon d'objectif.

17 **Poussoir de mise en fonction/d'arrêt (START/STOP)**
L'enfoncer pour enregistrer ou interrompre l'enregistrement par la section caméra.

18 **Logement de la batterie au lithium [p.25]**

19 **Touche de réglage macro [p.55]**
Pour réaliser des gros-plans, déplacer le levier du changement de longueur focale manuel dans la plage MACRO, tout en maintenant cette touche enfoncée.

20 **Levier du changement de longueur focale manuel [p.53]**

21 **Dessous du viseur**
ⓐ **Levier de réglage de l'objectif du viseur [p.33]**
Pour garantir une mise au point parfaite, l'ajuster à sa propre vue. Lors de la toute première prise de vue, s'assurer de régler ce levier.
ⓑ **Vis de réglage de la mise au point**
ⓒ **Vis de réglage de luminosité**
En temps normal, il n'est pas nécessaire d'ajuster ces vis. Ajuster ces vis uniquement lorsque la luminosité de l'image n'est pas satisfaisante.

A-2

13 **Lámpara de filmación con videocámara/estado de la batería**
Se iluminará durante la filmación con videocámara.
Parpadeará cuando se agote la batería.

14 **Sensor de equilibrio del blanco**
Es un sensor para el ajuste del equilibrio del blanco automático. Tenga cuidado de no taparlo.

15 **Anillo de enfoque [p.45]**
Para el enfoque manual, gírelo para enfocar observando el objetivo a través del visor. Durante el enfoque automático, este anillo se girará automáticamente.

16 **Parasol del objetivo y anillo de parasol**
Un anillo de parasol está colocado entre el parasol del objetivo y el anillo de enfoque. Para asegurar el enfoque automático correcto, normalmente emplee el videocámara/magnetófono en este estado.
Para la filmación con macro o para filmar con un objetivo de teleconversión, extraiga el parasol del objetivo y el anillo de parasol.
Cuando utilice un filtro especial, extraiga el parasol del ovjetivo y el anillo de parasol, fije el filtro y vuelva a colocar el parasol del objetivo solamente.

17 **Botón de inicio/paro (START/STOP)**
Presiónelo para iniciar o parar la filmación.

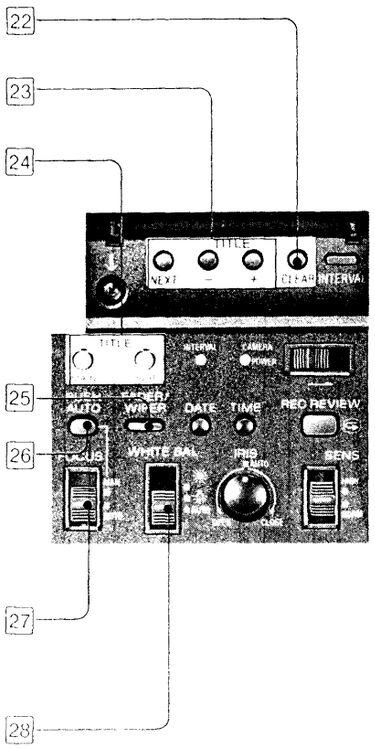
18 **Compartimiento de la pila de litio [p.25]**

19 **Botón de ajuste de los primeros planos (macro) [p.55]**
Para los primeros planos, manteniendo presionado este botón, gire la palanca del zoom manual dentro de la gama MACRO.

20 **Palanca del zoom manual [p.53]**

21 **Parte inferior del visor**
ⓐ **Palanca de ajuste de la lente del visor [p.33]**
Ajústela de acuerdo con su vista para poder enfocar bien.
Asegúrese de ajustarla cuando filme por primera vez.
ⓑ **Tornillo controlador de enfoque**
ⓒ **Tornillo controlador de brillo**
Normalmente no es necesario ajustar estos tornillos. Ajústelos sólo cuando la imagen no se visualice claramente.

A-3



A-3

22 CLEAR button [p.68]
Press to clear the preset main or sub title.

23 TITLE +/− buttons and NEXT button [p.60, 62, 68]
Used to set the color and characters of the title, date, time, and color of the wiper.

24 TITLE MAIN and SUB buttons [p.68]
Press to display or turn off the main and sub titles on the viewfinder screen.
Keep the button depressed for more than 3 seconds to enter title setting mode.

25 FADER/WIPER button [p.58, 60]
Press to select the fader, wiper or normal mode. Keep the button depressed for more than 3 seconds to enter wiper color setting mode.

26 PUSH AUTO button [p.44]
Keep it depressed to activate the auto focusing if in the manual focusing mode.

27 FOCUS switch [p.44]
Normally set to AUTO for the auto focusing. To focus manually, set to MAN (manual).

28 WHITE BAL (white balance) switch [p.48]
Normally set to AUTO for the auto white balance adjustment. Set it to ☀ (outdoors) or ⛅ (indoors) according to lighting conditions.

A-3

22 Touche d'effacement (CLEAR) [p.69]
Appuyer sur cette touche pour prérégler le titre ou le sous-titre.

23 Touches +/– de titre (TITLE) et touche de démarche suivante (NEXT) [p.61, 63, 69]
Ces touches sont utilisées pour régler la couleur et les caractères du titre, la date, l'heure, ainsi que la couleur de l'effet de fondu masqué graduel central.

24 Touches de titre principal (TITLE MAIN) et de sous-titre (SUB) [p.69]
Appuyer sur les touches pour afficher ou faire disparaître le titre principal et le sous-titre. Pour entrer le mode de réglage de titre, maintenir la touche enfoncée pendant plus de 3 secondes.

25 Touche d'effet de fondu/fondu masqué graduel central (FADER/WIPER) [p.59, 61]
Appuyer sur cette touche pour choisir le mode de fondu, de fondu masqué graduel central ou le mode normal. Pour entrer le mode de réglage de la couleur de l'effet de fondu masqué graduel central, maintenir cette touche enfoncée pendant plus de 3 secondes.

26 Commutateur de mise au point (PUSH AUTO) [p.45]
Quand la caméra est réglée sur le mode de mise au point manuelle, il est possible d'activer la mise au point automatique en gardant cette touche à l'état enfoncé.

27 Commutateur de mise au point (FOCUS) [p.45]
Le laisser normalement sur la position AUTO pour obtenir la fonction de mise au point automatique. Pour procéder à la mise au point manuelle, placer ce commutateur sur la position MAN (manuelle).

28 Commutateur d'équilibrage des blancs (WHITE BAL) [p.49]
Le laisser normalement sur la position AUTO pour obtenir la fonction d'équilibrage du blanc automatique. Le placer sur la position ☀ (extérieur) ou ⁘ (intérieur) en fonction des conditions d'éclairage.

A-3

22 Botón de borrado (CLEAR) [p.69]
Presiónelo para borrar el título principal o subtítulo memorizado.

23 Botones de títulos (TITLE +/–) y botón al paso siguiente (NEXT) [p.61,63,69]
Se utilizan para ajustar el color y los caracteres del título, fecha, hora y color de aumento/disminución gradual.

24 Botones de título principal (TITLE MAIN) y subtítulo (SUB) [p.69]
Presiónelo para visualizar o desaparecer el título principal y subtítulo. Para introducir el modo de composición con títulos, manténgalo presionado durance más de 3 segundos.

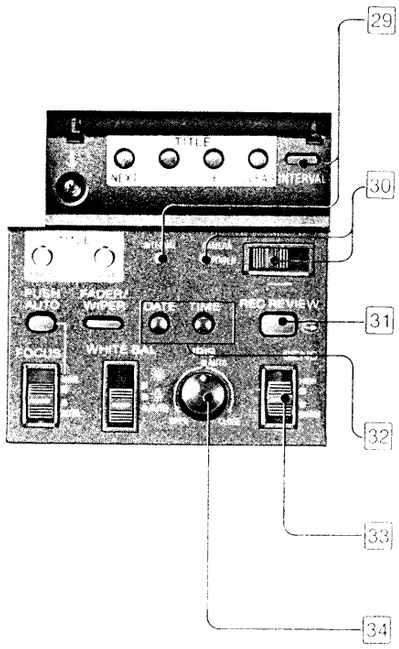
25 Botón selector de aparición/desaparición y aumento/disminución graduales (FADER/WIPER) [p.59,61]
Presiónelo para seleccionar el modo de aparición/desaparición, aumento/disminución graduales o normal. Para introducir el modo de ajuste de color de aumento/disminución gradual, manténgalo presionado durante más de 3 segundos.

26 Botón de enfoque automático (PUSH AUTO) [p.45]
Manténgalo presionado para activar el enfoque automático durante el modo de enfoque manual.

27 Interruptor de enfoque (FOCUS) [p.45]
Normalmente déjelo en AUTO para activar el modo de enfoque automático. Cuando desee enfocar manualmente, póngalo en MAN.

28 Selector de equilibrio del blanco (WHITE BAL) [p.49]
Normalmente déjelo en AUTO para activar la función de ajuste del equilibrio del blanco automático. Póngalo en ☀ (exteriores) o ⁘ (interiores) de acuerdo con las condiciones de iluminación.

A-4



A-4

29 **INTERVAL recording button and lamp [p.56]**
Press to activate the automatic interval recording function. The lamp lghts during interval recording.

30 **CAMERA POWER switch and lamp [p.32]**
Slide to the right to turn on the camera section. The lamp lights up. Slide again to turn it off.

31 **REC REVIEW (recording review) button [p.38]**
Press to play back the end of the previously recorded part for several seconds.

32 **DATE and TIME buttons [p.62]**
Press to display or turn off the date or time. Keep these buttons depressed simultaneously for more than 3 seconds to enter date and time setting mode.

33 **SENS (sensitivity) selector [p.50]**
Normally set to NORM (normal).

34 **IRIS control [p.50]**
Normally set to AUTO.

A-4

29 **Touche et témoin d'enregistrement à intervalles (INTERVAL) [p.57]**
Appuyer sur cette touche pour activer la fonction d'enregistrement à intervalles automatiques. Pendant l'enregistrement, le témoin s'allume.

30 **Interrupteur d'alimentation de section caméra et témoin (CAMERA POWER) [p.33]**
Le déplacer vers la droite pour mettre la section caméra sous tension. Le témoin s'allume aussitôt.
L'arrêt de la section caméra est obtenu en déplaçant de nouveau l'interrupteur d'alimentation de façon à ce que le témoin s'éteigne.

31 **Poussoir de contrôle de séquence enregistrée (REC REVIEW) [p.39]**
Appuyer sur cette touche de façon à pouvoir contrôler les dernières secondes de l'enregistrement.

32 **Touches de la date (DATE) et de l'heure (TIME) [p.63]**
Appuyer sur ces touches pour afficher ou faire disparaître la date ou l'heure. Pour entrer le mode de réglage de la date et de l'heure, maintenir simultanément ces touches enfoncées pendant plus de 3 secondes.

33 **Sélecteur de sensibilité (SENS) [p.51]**
Le laisser normalement sur la position NORM (normale).

34 **Réglage du diaphragme (IRIS) [p.51]**
Le laisser normalement sur la position AUTO.

A-4

29 **Botón y lámpara de videofilmación activada a intervalos (INTERVAL) [p.57]**
Presiónelo para activar la función de videofilmación a intervalos automática. Durante la videofilmación a intervalos, la lámpara se iluminará.

30 **Interruptor y lámpara de alimentación de videocámara (CAMERA POWER) [p.33]**
Deslícelo hacia la derecha para conectar la alimentación de la sección de la videocámara. La lámpara se iluminará. Para desconectarla, deslícelo de nuevo.

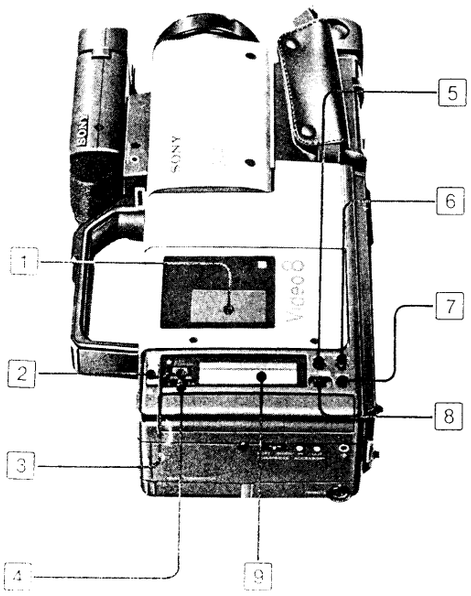
31 **Botón de revisión de videofilmación (REC REVIEW) [p.39]**
Presiónelo para reproducir los últimos segundos de las imágenes filmadas.

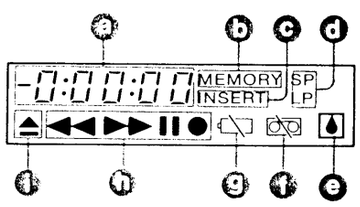
32 **Botones de fecha (DATE) y hora (TIME) [p.63]**
Presiónelo para visualizar o desaparecer la fecha u hora. Para introducir el modo de ajuste de fecha y hora, manténgalos presionados simultáneamente durante más de 3 segundos.

33 **Selector de sensibilidad (SENS) [p.51]**
Normalmente déjelo en NORM (normal).

34 **Control de iris (IRIS) [p.51]**
Normalmente déjelo en AUTO.

A-5





Video cassette recorder section

A-5

1 Cassette compartment [p.26]

2 ⏏ (cassette eject) switch [p.26]

3 VTR POWER switch and lamp
Press to turn on the recorder section. The lamp lights up. Press the switch again to turn it off.

4 COUNTER (tape counter) selector [p.86]
Set to "1" for "0:00:00" counter. Set to "2" for "0000" counter.

5 RESET button
Press to reset the counter to zero.

6 MEMORY button [p.86]
To return the tape to the counter zero point, press this button to display the MEMORY indicator in the display window, and press the ▶▶ or ◀◀ button.

7 INSERT button [p.100]
Press to insert a new picture and sound onto a previously recorded tape.

8 EDIT switch [p.96]
Normally keep this switch at the left position. When editing a tape, set to EDIT.

9 Display window
ⓐ Tape counter
ⓑ MEMORY indicator
ⓒ INSERT indicator
ⓓ Tape speed indicator
ⓔ Blinks when moisture has condensed inside the unit.
ⓕ Lights steadily when no cassette is inserted. Blinks when the tape approaches its end.
ⓖ Blinks when the battery is weak.
ⓗ Tape operation mode indicators
ⓘ Blinks when moisture has condensed on the tape, when the tape approaches its end during camera recording or when the tape does not run normally.
Lights steadily when the cassette is being unloaded.

Section de l'enregistreur à cassette vidéo

A-5

1 **Logement de cassette [p.27]**

2 **Touche d'éjection de la cassette (⏏) [p.27]**

3 **Interrupteur d'alimentation de la section magnétoscope et témoin (VTR POWER)**
L'enclencher pour mettre la section magnétoscope sous tension. Le témoin s'allume aussitôt. Appuyer encore une fois dessus pour arrêter la section magnétoscope.

4 **Sélecteur de compteur de bande (COUNTER) [p.87]**
Régler sur "1" pour le compteur "0:00:00". Régler sur "2" pour le compteur "0000".

5 **Touche de remise à zéro (RESET)**
L'enfoncer pour ramener l'affichage du compteur à la position zéro.

6 **Touche de mémorisation (MEMORY) [p.87]**
Pour faire revenir la bande au point zéro du compteur, appuyer sur cette touche pour afficher l'indication MEMORY sur la fenêtre d'affichage, puis appuyer sur la touche ▶▶ ou ◀◀.

7 **Touche d'insertion (INSERT) [p.101]**
Appuyer sur cette touche pour insérer une nouvelle image et le son sur des images pré-enregistrées.

8 **Commutateur de montage (EDIT) [p.97]**
Laisser normalement ce commutateur à gauche. Lors du montage de bande, le placer sur la position EDIT.

9 **Panneau d'affichage**
- ⓐ Compteur de bande
- ⓑ Indication de mémorisation (MEMORY)
- ⓒ Indication d'insertion (INSERT)
- ⓓ Témoin de la vitesse de bande
- ⓔ Clignote si de l'humidité s'est condensée à l'intérieur de l'appareil.
- ⓕ S'allume définitivement s'il n'y a pas de cassette.
  Clignote lorsque la bande arrive à sa fin.
- ⓖ Clignote lorsque la batterie est faible.
- ⓗ Témoins de mode d'exploitation de la bande
- ⓘ Clignote lorsque de l'humidité s'est condensée sur la bande, lorsque la bande touche à sa fin et ce, pendant l'enregistrement par caméra ou lorsque la bande ne défile pas normalement.
  S'allume lors du retirage de la cassette.

Sección de videomagnetófono

A-5

1 **Compartimiento de videocasete [p.27]**

2 **Expulsor de videocasete (⏏) [p.27]**

3 **Interruptor y lámpara de videomagnetófono (VTR POWER)**
Presiónelo para conectar la alimentación de la sección del videomagnetófono. La lámpara se iluminará. Para desconectarla, presiónelo de nuevo.

4 **Selector de contador de la videocinta (COUNTER) [p.87]**
Póngalo en "1" para el contador "0:00:00". Para el "0000", póngalo en "2".

5 **Botón de puesta a cero (RESET)**
Presiónelo para poner el contador a cero.

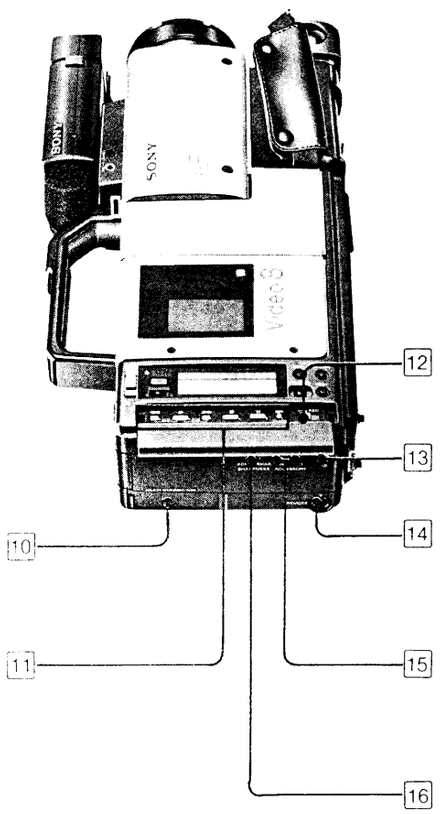
6 **Botón memorizador (MEMORY) [p.87]**
Para devolver la cinta al punto de cero, presione este botón de manera que aparezca el indicador MEMORY en la ventanilla visualizadora, y luego presione el botón ▶▶ o ◀◀.

7 **Botón de inserción (INSERT) [p.101]**
Presiónelo para insertar una nueva imagen y sonido en una videocinta ya grabada.

8 **Selector de edición (EDIT) [p.97]**
Normalmente déjelo en la posición izquierda. Para editar la videocinta, póngalo en EDIT.

9 **Ventanilla visualizadora**
- ⓐ Contador de la cinta
- ⓑ Indicador MEMORY
- ⓒ Indicador INSERT
- ⓓ Indicador de velocidad de la videocinta
- ⓔ Parpadeará cuando se haya condensado humedad dentro de la unidad.
- ⓕ Se iluminará cuando no haya videocasete introducido.
  Parpadeará cuando la videocinta se está acabando.
- ⓖ Parpadeará cuando la batería insertada esté gastada.
- ⓗ Indicadores de modo de operación de la videocinta
- ⓘ Parpadeará cuando se haya condensado humedad en la videocinta, cuando la videocinta se esté acabando durante la videofilmación o cuando la videocinta no esté recorriendo normalmente.

A-6



A-6

10 **MULTI CONNECTOR**
Connect an RFU adaptor, AC power adaptor or tuner timer unit.

11 **Tape transport buttons [p.84]**
◀◀ (rewind), ▶ (playback), ▶▶ (fast-forward), ■ (stop), ❚❚ (pause), ❚❚▶ FRAME (frame-by-frame playback)

12 **REC (recording) switch [p.28]**
Slide to the right to start recording.

13 **(earphone) jack** (mini)

14 **REMOTE connector** (5-pin) **[p.72]**
Connect an optional Remote Commander, editing controller, etc.

15 **ACCESSORY IN/OUT jacks** (miniphono) **[p.74]**
Connect an optional color corrector, etc.

16 **SHARPNESS control [p.84]**
Normally set to the center detent position.

A-6

10 **Connecteur multiple (MULTI CONNECTOR)**
Y raccorder un adaptateur RFU, un adaptateur d'alimentation secteur, ou un programmateur de tuner.

11 **Touches de défilement de la bande [p.85]**
◀◀ (rembobinage), ▶ (lecture), ▶▶ (avance rapide), ■ (arrêt), ❚❚ (pause) ❚❚▶ FRAME (lecture image par image)

12 **Commutateur d'enregistrement (REC) [p.29]**
Pour lancer l'enregistrement, le déplacer vers la droite.

13 **Prise d'écouteur** (🎧) (mini-format)

14 **Connecteur de télécommande (REMOTE)** (à 5 broches) **[p.73]**
Y raccorder une télécommande, disponible en option, un contrôleur de montage, etc.

15 **Prises d'entrée/sortie accessoires (ACCESSORY IN/OUT)** (mini-prises phono) **[p.75]**
Y raccorder un correcteur de couleur, etc.

16 **Réglage de netteté (SHARPNESS) [p.85]**
Le laisser normalement sur la position centrale à détente.

A-6

10 **Multiconector (MULTI CONNECTOR)**
Conéctele un adaptador RFU, adaptador de CA o unidad de timer sintonizador.

11 **Botones de movimiento de la videocinta [p.85]**
Rebobinado (◀◀), reproducción (▶), avance rápido (▶▶), paro (■), pausa (❚❚), reproducción de fotograma tras fotograma (❚❚▶ FRAME)

12 **Interruptor de grabación (REC) [p.30]**
Para iniciar la grabación, deslícelo hacia la derecha.

13 **Toma del auricular** (🎧) (minitoma)

14 **Conector para control remoto (REMOTE)** (5 terminales) **[p.73]**
Conéctele un controlador remoto, controlador de videoedición, etc. opcionales.

15 **Tomas de entrada/salida de accesorios (ACCESSORY IN/OUT)** (minitoma fono) **[p.75]**
Conéctele un videocorrector de color, etc. opcionales.

16 **Control de nitidez (SHARPNESS) [p.85]**
Normalmente déjelo en la posición central donde se detiene.

POWER SOURCES

SELECTION OF POWER SOURCES

Operate the unit on one of the following power sources. This manual shows the operations on the battery pack, the AC pack and the car battery. For operation on other power sources, see the instruction manual furnished with the equipment to be used.

Place		Power source	Accessory to be used
Indoors		House current	AC pack ACP-80UC (for the CCD-V110), ACP-88 (for the CCD-V100) (page 22)
			AC power adaptor AC-V8UC
			Tuner timer unit TT-V8U (page 94)
Outdoors		Battery pack	Battery pack NP-22 (page 20)
			DC pack DCP-80 and battery pack NP-4000 (page 24)
In the car		12 V or 24 V car battery	DC pack DCP-80 and car battery cord DCC-16AW (page 22)

For details on connections and operations of the AC-V8UC, please read the instruction manual furnished with the AC-V8UC.

Note on AC pack

The ACP-80UC is for use in 120 V AC areas and the ACP-88 for 100–240 V AC areas. For the ACP-88, a plug adaptor may be necessary to plug the power cord of the AC pack into your wall outlet.

Note on power source

Disconnecting the power source or removing the battery/AC pack during recording or playback may damage the inserted cassette tape. If this is done by accident, supply the power again immediately and turn on the power switch.

SOURCES D'ALIMENTATION

SELECTION DES SOURCES D'ALIMENTATION

L'appareil doit fonctionner sur une des sources d'alimentation suivantes. Ce mode d'emploi décrit les fonctionnements avec une alimentation par batterie autonome, adaptateur d'alimentation secteur et batterie de voiture. Le fonctionnement sur une autre source d'alimentation fait l'objet d'une description apparaissant dans le mode d'emploi des appareils utilisés.

Lieu de prise de vues	Source d'alimentation	Accessoire optionnel utilisé
A l'intérieur	Réseau alternatif	Adaptateur d'alimentation secteur ACP-80UC (pour le CCD-V110), ACP-88 (pour le CCD-V100) (page 23)
		Adaptateur d'alimentation secteur AC-V8UC
		Programmateur de tuner TT-V8U (page 95)
A l'extérieur	Batterie autonome	Batterie autonome NP-22 (page 21)
		Adaptateur d'alimentation continue DCP-80 et batterie rechargeable NP-4000 (page 25)
En voiture	Batterie de voiture 12 V ou 24 V	Adaptateur d'alimentation continue DCP-80 et cordon de batterie de voiture DCC-16AW (page 23)

Pour de plus amples détails sur les connexions et les fonctions du AC-V8UC, prière de se reporter au mode d'emploi fourni avec le AC-V8UC.

Remarque concernant la source d'alimentation
Si l'appareil est isolé de la source d'alimentation ou si la batterie ou l'adaptateur d'alimentation secteur est débranché pendant l'enregistrement ou la lecture, on risque d'endommager la cassette. Il est donc important, si cela arrive, de rétablir immédiatement le courant et d'enclencher l'interrupteur d'alimentation.

Remarque concernant l'adaptateur d'alimentation secteur
Le ACP-80UC fonctionne dans les régions dont le réseau secteur est de 120 V et le ACP-88 dans les régions de secteur 100–240 V. Il se peut qu'il soit nécessaire de faire usage d'un adaptateur de fiche pour brancher le cordon d'alimentation de l'adaptateur d'alimentation secteur dans la prise murale.

FUENTES DE ALIMENTACIÓN

SELECCIÓN DE FUENTES DE ALIMENTACIÓN

Alimente la unidad con una de las fuentes de alimentación siguientes. Este manual indica las operaciones con la batería, el paquete de CA y la batería de automóvil. Con respecto a la operación con otras fuentes, consulte el manual de instrucciones del equipo utilizado.

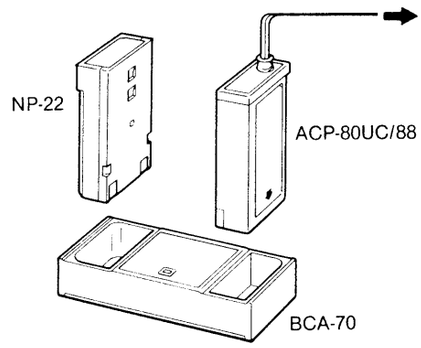
Lugar	Fuente de alimentación	Accesorio utilizado
En interiores	Tensión de la red	Paquete de CA ACP-80UC (para el CCD-V110) ACP-88 (para el CCD-V100) (página 23)
		Adaptador de CA AC-V8UC
		Unidad de timer sintonizador TT-V8U (página 95)
En exteriores	Batería	Batería NP-22 (página 21)
		Paquete de CC DCP-80 y batería NP-4000 (página 25)
En automóviles	Batería de automóvil de 12V o 24V	Paquete de CC DCP-80 y adaptador de batería de automóvil DCC-16AW (página 23)

Con respecto a los detalles sobre conexiones y operaciones del AC-V8UC, lea el manual de instrucciones del AC-V8UC.

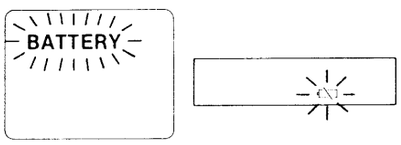
Nota sobre la alimentación
Si desconecta la alimentación o extrae la batería o el paquete de CA durante la grabación o reproducción, el videocasete introducido podrá dañarse. Si lo hiciese inadvertidamente, conecte de nuevo la alimentación inmediatamente y ponga el interruptor de alimentación en ON.

Nota sobre el paquete de CA
El ACP-80UC es para el uso en áreas de 120 V CA y el ACP-88 es para las áreas de 100–240 V CA. Para el ACP-88, será necesario un adaptador de clavija cuando conecte el cable de alimentación del paquete de CA en la toma de la red.

B-1



B-2



NP-22 BATTERY PACK

How to charge B-1
Use the ACP-80UC/88 AC pack and the BCA-70 battery charge adaptor.

The charging time is about 1 hour using the ACP-80UC, or about 1.5 hours using the ACP-88.

1 Insert the battery and the AC pack with the metal contacts facing the inside.
2 Connect to a wall outlet.

When the battery is fully charged, the charging will stop automatically and the CHARGE lamp of the battery charge adaptor will go out.

BATTERY LIFE
A fully-charged battery provides approximately 1 hour of continuous operation.
When the battery becomes weak, the battery indicators appear on the viewfinder screen and in the display window. Replace the battery with the fully charged one. B-2

NOTES
- The video camera recorder consumes power even in the recording pause mode. Therefore, for every hour's worth of tape you shoot, plan to use 2 to 3 hours' worth of battery power.
- If the battery pack is not fully charged or if it is used in a cold place, its operating time is also shortened.
- If the optional BCA-80 battery charge adaptor is used, up to 3 batteries can be charged simultaneously.

BATTERIE RECHARGEABLE NP-22

Charge de la batterie B-1
Utiliser l'adaptateur d'alimentation secteur ACP-80UC/88 et l'adaptateur de charge de batterie BCA-70.

Le temps de charge est d'environ 1 heure à l'usage du ACP-80UC, ou environ 1 heure et demie avec le ACP-88.

1 Introduire la batterie et l'adaptateur d'alimentation secteur en prenant soin de diriger les bornes métalliques vers l'intérieur.
2 Brancher dans une prise murale.

Lorsque la batterie est complètement chargée, le cycle de charge s'arrête automatiquement et le témoin CHARGE de l'adaptateur de charge de batterie s'éteint.

DUREE DE VIE DE LA BATTERIE
Une batterie parfaitement chargée procure une autonomie de fonctionnement continu d'une heure environ.
Lorsque la batterie est épuisée, les témoins de batterie apparaissent sur l'écran du viseur, ainsi que dans la fenêtre d'affichage. Dans ce cas, remplacer la batterie par une nouvelle, pleinement chargée. B-2

REMARQUES
- L'appareil utilise de l'énergie même en mode de pause à l'enregistrement. Pour chaque cassette d'une heure utilisée, prévoir des batteries pour une durée équivalente à 2 ou 3 heures.
- Si la batterie rechargeable n'est pas intégralement chargée ou si elle est utilisée par basse température, son autonomie de fonctionnement sera singulièrement réduite.
- Si l'on utilise l'adaptateur de charge de batterie BCA-80, il sera possible de charger simultanément jusqu'à 3 batteries.

BATERÍA NP-22

Carga B-1
Utilice el paquete de CA ACP-80UC/88 y el adaptador cargador de baterías BCA-70.

El tiempo de carga es aprox. 1 hora para el ACP-80UC, o aprox. 1,5 horas para el ACP-88.

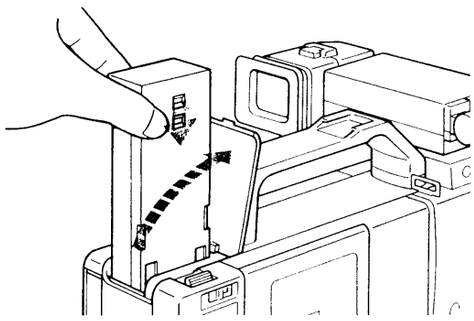
1 Inserte la batería y el paquete de CA con los contactos metálicos hacia adentro.
2 Conecte el cable de alimentación del paquete de CA a una toma de la red.

Cuando la batería se haya cargado completamente, la carga se detendrá de forma automática, y la lámpara CHARGE del adaptador cargador de baterías se apagará.

DURACIÓN DE LAS BATERÍAS
Una batería completamente cargada proporcionará aproximadamente 1 hora de funcionamiento continuo.
Cuando se agote la batería, los indicadores de estado de la batería aparecerán en la pantalla del visor y en la ventanilla visualizadora.
Reemplace la batería con una completamente cargada. B-2

NOTAS
- Este video-cámara/magnetófono consume energía aun en el modo de grabación en pausa. Por lo tanto, para cada equis tiempo de videocinta que planee filmar, prepare del doble al triple de duración de batería.
- Si la batería no está completamente cargada, o cuando se utilice en lugares fríos, su duración de funcionamiento también será más corta.
- Con el adaptador cargador de batería BCA-80 opcional, puede cargar hasta 3 baterías al mismo tiempo.

B-3

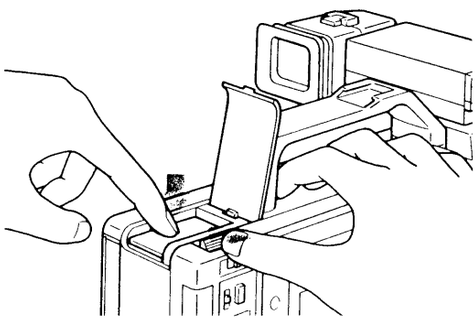


To insert the battery pack B-3
Insert the battery pack with the metal contacts facing as illustrated.
Make sure that the battery pack is fully inserted to the bottom.

To remove the battery pack B-4
Pushing the bottom of the battery pack, slide the battery eject switch as illustrated.

AFTER EACH USE, BE SURE TO RECHARGE THE BATTERY PACK.

B-4

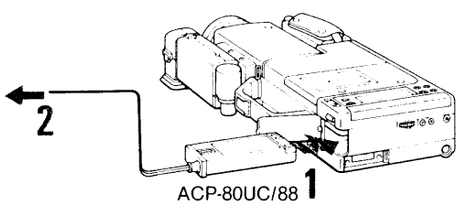


AC PACK

Connection B-5
1 Insert the ACP-80UC/88 AC pack into the battery compartment with the metal contacts facing as illustrated.
2 Connect to a wall outlet.

To remove the AC pack, pushing its bottom, slide the battery eject switch.

B-5

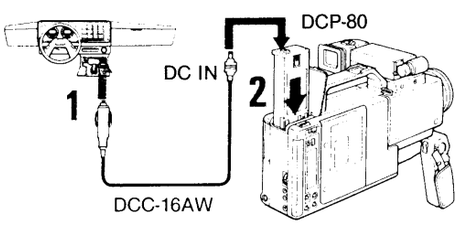


CAR BATTERY

Connection B-6
1 Connect the DCP-80 DC pack (DC IN jack) to the cigarette lighter (12 V or 24 V) socket of a car with the DCC-16AW car battery cord.
2 Insert it into the video camera recorder.

To remove the DC pack, pushing its bottom, slide the battery eject switch.

B-6



Mise en place de la batterie rechargeable [B-3]
Insérer la batterie rechargeable, ses bornes métalliques tournées vers soi, comme illustré. S'assurer que la batterie rechargeable est entièrement insérée jusqu'au fond.

Retrait de la batterie rechargeable [B-4]
Tout en appuyant sur le socle de la batterie, déplacer sur la touche d'éjection de batterie, comme illustré.

APRES CHAQUE USAGE, LA BATTERIE RECHARGEABLE DOIT ETRE SYSTEMATIQUEMENT RECHARGEE.

ADAPTATEUR D'ALIMENTATION SECTEUR

Branchement [B-5]
1 Introduire l'adaptateur d'alimentation secteur ACP-80UC/88 dans le logement de batterie en dirigeant les bornes métalliques vers soi, comme illustré.
2 Brancher à une prise murale.

Pour retirer l'adaptateur d'alimentation secteur appuyer sur son socle, tout en déplaçant la touche d'éjection de batterie.

BATTERIE DE VOITURE

Branchement [B-6]
1 Raccorder l'adaptateur d'alimentation de courant continu DCP-80 (prise DC IN) sur la douille de l'allume-cigare (12 V ou 24 V) de la voiture à l'aide du cordon de batterie de voiture DCC-16AW.
2 Insérer l'adaptateur dans l'appareil.

Pour retirer l'adaptateur d'alimentation continue, déplacer la touche d'éjection de la batterie, tout en appuyant sur le socle de l'adaptateur.

Para insertar la batería [B-3]
Inserte la batería con los contactos metálicos encarados como muestra la ilustración. Asegúrese de que la batsría esté insertada completamente hasta el fondo.

Para sacar la batería [B-4]
Empujando la parte inferior de la batería, deslice el expulsor de la misma como se ilustra.

DESPUÉS DE UTILIZAR LA BATERÍA, ASEGÚRESE DE RECARGARLA.

PAQUETE DE CA

Conexión [B-5]
1 Inserte el paquete de CA ACP-80UC/88 en el compartimiento de batería con los contactos metálicos encarados como muestra la ilustración.
2 Conecte el cable de alimentación del paquete de CA a una toma de la red.

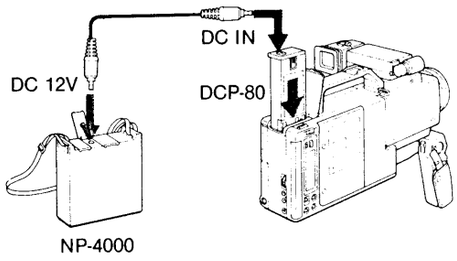
Para extraer el paquete de CA, empujando su parte inferior, presione el expulsor de la batería .

BATERÍA DE AUTOMÓVIL

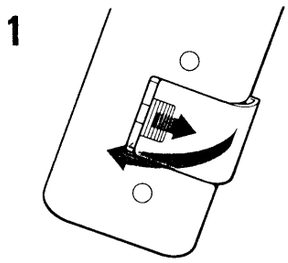
Conexión [B-6]
1 Conecte el paquete de CC DCP-80 (toma DC IN) al enchufe de encendedor de cigarrillo del automóvil (12V o 24V) empleando el adaptador de batería de automóvil DCC-16AW.
2 Inserte el paquete de CC en el video-cámara/ magnetófono.

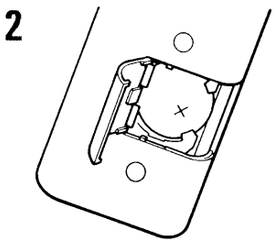
Para extraer el paquete de CC, empujando su parte inferior, presione el expulsor de la batería.

B-7



B-8





NP-4000 BATTERY PACK AND DCP-80 DC PACK B-7

A fully-charged NP-4000 battery pack provides recording approximately five times longer than that of an NP-22.

LITHIUM BATTERY B-8

This unit uses a lithium battery to activate the clock and to keep the titles in memory. Before operating the unit for the first time, install the supplied lithium battery.

1 Open the cover of the lithium battery compartment on the grip.
2 Install the supplied CR2025 lithium battery with the ⊕ side facing out.
3 Close the cover.

LITHIUM BATTERY LIFE

Approximately 2 years in normal operation.
When the lithium battery becomes weak, the time indication will blink on the viewfinder screen for several seconds immediately after the CAMERA POWER switch is turned on.

NOTES ON LITHIUM BATTERY

- Keep the lithium battery out of the reach of children. Should the battery be swallowed, immediately consult a doctor.
- Wipe the battery with a dry cloth to assure a good contact.
- Be sure to observe the correct polarity when installing the battery.
- Do not hold the battery with metallic tweezers, otherwise a short-circuit may occur.
- Do not break up the battery nor throw it into a fire, which might cause it to explode. Carefully dispose of the used batteries.

BATTERIE RECHARGEABLE NP-4000 ET ADAPTATEUR D'ALIMENTATION CONTINUE DCP-80 [B-7]

Une batterie rechargeable NP-4000 pleinement chargée permet d'enregistrer cinq fois plus longtemps qu'avec la batterie NP-22.

PILE AU LITHIUM [B-8]

Cet appareil possède une pile au lithium destinée du fonctionnement de l'horloge et à la sauvegarde des titres. Avant de faire fonctionner l'appareil pour la première fois, mettre cette pile au lithium en place.

1 Ouvrir le couvercle du logement de la pile au lithium, situé dans la poignée.
2 Mettre la pile au lithium CR2025, fournie, en place, avec son côté ⊕ tourné vers l'avant.
3 Refermer le couvercle.

DUREE DE VIE DE LA PILE AU LITHIUM
En conditions d'exploitation normales, cette pile durera environ 2 ans. Lorsque cette pile s'affaiblit, le témoin de l'heure se met à clignoter, pendant quelques secondes, sur l'écran du viseur et ce, dès que l'interrupteur CAMERA POWER est commuté sur marche.

REMARQUES RELATIVES A LA PILE AU LITHIUM
- Garder cette pile hors de portée des enfants. Si cette pile est avalée par quiconque, faire immédiatement appel à des soins médicaux.
- Pour garantir un contact optimal, essuyer la pile avec un chiffon sec.
- S'assurer, lors de sa mise en place, de respecter l'agencement des polarités.
- Ne pas manipuler la pile avec des pincettes métalliques sous peine de provoquer un court-circuit.
- Ne pas éventrer la pile ni la jeter au feu, car elle pourrait exploser. Lorsqu'on souhaite se débarrasser de ce type de pile, observer certaines précautions.

BATERÍA NP-4000 Y PAQUETE DE CC DCP-80 [B-7]

Con una batería NP-4000 completamente cargada, podrá realizar una filmación de duración aproximadamente cinco veces más larga que la de una NP-22.

PILA DE LITIO [B-8]

Esta unidad emplea una pila de litio para activar el reloj y para almacenar los títulos en la memoria. Cuando utilice la unidad por primera vez, coloque la pila de litio suministrada.

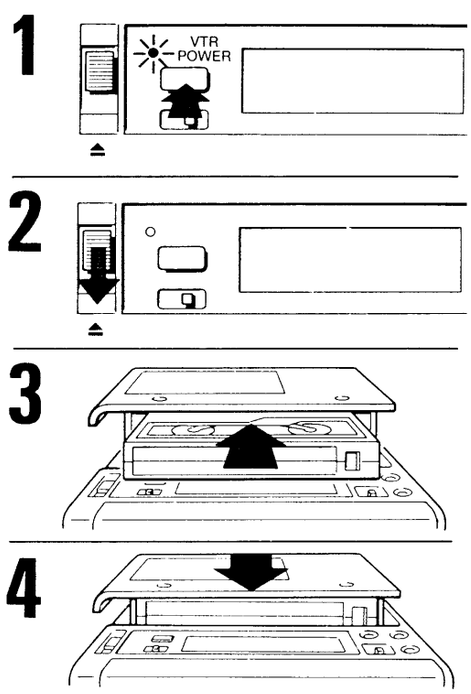
1 Abra la tapa del compartimiento de la pila de litio situado en la empuñadura.
2 Coloque la pila de litio CR2025 suministrada con la parte ⊕ hacia afuera.
3 Cierre la tapa.

DURACIÓN DE LA PILA DE LITIO
Aproximadamente 2 años en operación normal.
Cuando se debilite la pila de litio, la indicación horaria parpadeará en la pantalla del visor durante unos segundos inmediatamente después de poner el interruptor CAMERA POWER en ON.

NOTAS SOBRE LA PILA DE LITIO
- Mantenga la pila de litio fuera del alcance de los niños. En caso de que algún niño la ingiriese, llame inmediatamente un médico.
- Limpie la pila con un paño seco para asegurar un buen contacto.
- Cuando coloque la pila, tenga en cuenta su polaridad.
- No sujete la pila con pinzas metálicas porque podría cortocircuitarse.
- No rompa la pila, ni la tire al fuego porque podría explotar. Deshágase de la pila de forma responsable.

CASSETTE CARE

C-1



CASSETTE INSERTION C-1

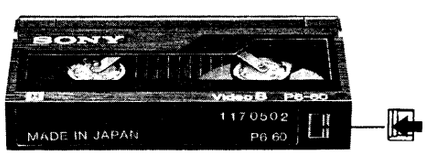
1 Turn on the power. (See page 28. Any operating mode is usable.)
2 Slide the ⏏ switch toward you and the cassette compartment will pop up.
3 Insert a cassette with the window upwards and the arrow mark in front.
4 Push down the cassette compartment.

CASSETTE EJECTION

1 Turn on the power.
2 Slide the ⏏ switch toward you.
3 Take the cassette out and push down the cassette compartment.

THE TAB ON THE CASSETTE C-2

C-2



(The photo is of Sony type.)

When a new recording is made on a previously recorded cassette, the previous recording will be automatically erased. To avoid erasing a recording unintentionally, slide the tab out to cover the opening.
When the tab is out, a recording cannot be made. To re-record on a cassette, slide the tab in.

Note
Never insert anything in the small holes on the rear of the cassette. These holes are used to sense the kind of tape, thickness of tape, if the tab is out or in, etc.

ENTRETIEN DES CASSETTES

MISE EN PLACE D'UNE CASSETTE C-1

1 Mettre sous tension (se reporter à la page 29) (tout mode peut être utilisé).
2 Déplacer la touche ⏏ vers soi pour que le support de cassette s'écarte de l'appareil.
3 Engager une cassette dans le logement à cassette en dirigeant la fenêtre transparente vers le haut et la flèche vers l'avant.
4 Rabattre le support de cassette.

EJECTION D'UNE CASSETTE

1 Mettre sous tension.
2 Déplacer la touche ⏏ vers soi.
3 Retirer la cassette du logement et rabattre ce dernier.

SEGMENT DE LA CASSETTE C-2

(La photo présente une cassette Sony.)

Si un enregistrement doit être réalisé sur une cassette préenregistrée, les données enregistrées sur la cassette sont automatiquement effacées au cours de l'enregistrement. Pour empêcher l'effacement de l'enregistrement, dégager le segment de façon à masquer l'ouverture.
Dès que le segment se trouve placé ainsi, il est impossible d'enregistrer sur cette cassette. L'enregistrement d'une telle cassette ne peut se faire qu'après avoir ramené le segment de sécurité dans son logement pour obtenir l'ouverture.

Remarque
Ne jamais introduire d'objets dans les petites ouvertures du bord arrière de la cassette. Elles servent à détecter le type de cassette, l'épaisseur de la bande, si le segment est sorti ou rentré, etc.

CUIDADO DE LOS VIDEOCASETES

INTRODUCCIÓN DE VIDEOCASETE C-1

1 Conecte la alimentación. (Consulte la página 30. Todos los modos de operación funcionarán.)
2 Deslice ⏏ hacia usted y el compartimiento del videocasete se elevará.
3 Introduzca un videocasete con la ventanilla hacia arriba y la marca de la flecha hacia el frente.
4 Empuje el compartimiento hacia abajo.

EXTRACCIÓN DE VIDEOCASETE

1 Conecte la alimentación.
2 Deslice ⏏ hacia usted.
3 Extraiga el videocasete y empuje el compartimiento hacia abajo.

LENGÜETA DEL VIDEOCASETE C-2

(La foto muestra el tipo Sony.)

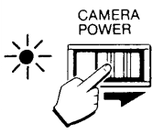
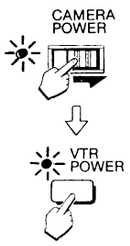
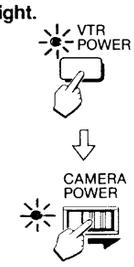
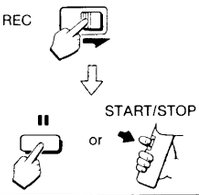
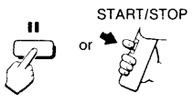
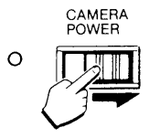
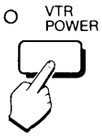
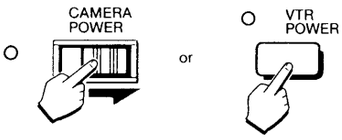
Cuando grabe un videocasete previamente grabado, la grabación anterior se borrará automáticamente. Para evitar el borrado accidental, deslice la lengüeta para que se vea hasta cubrir la abertura.
Con la lengüeta visible, no podrá grabar. Para volver a grabar un videocasete, póngala invisible deslizándola.

Nota
No inserte nada en los orificios pequeños en la parte posterior del videocasete. Estos se utilizan para detectar el tipo de la cinta, grosor de la misma, si la lengüeta esté visible o no, etc.

THREE MODES OF OPERATION

The CCD-V100/V110 video camera recorder is equipped with two power switches, the CAMERA POWER switch and VTR POWER switch. Press either or both of these switches according to the operating modes below.

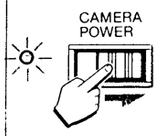
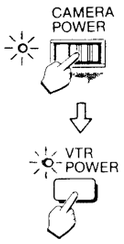
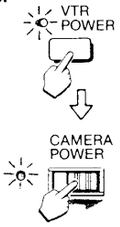
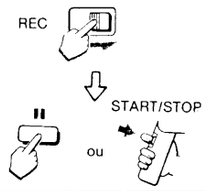
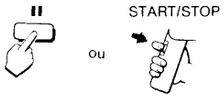
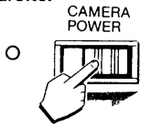
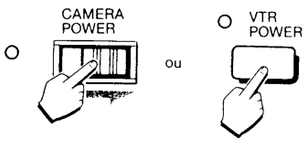
Modes and their uses

Operating mode	**CAMERA mode**	**VTR mode**	**VTR-CAMERA mode**	
Use	• Camera recording only	• Tape playback • TV program recording • Tape editing	• Alternating camera recording and tape playback • Insert camera recording	
To turn the power on	**Slide CAMERA POWER to the right.** 	**Press VTR POWER.**	**Slide CAMERA POWER to the right and then press VTR POWER.** 	**Press VTR POWER and then slide CAMERA POWER to the right.** 
The unit is set to	Recording standby mode	Stop mode	Stop mode	Recording standby mode
To start recording	**Press START/STOP.**	**Slide REC to the right.**	**Slide REC to the right and press II or START/STOP.** 	**Press II or START/STOP.** 
To turn the power off	**Slide CAMERA POWER to the right.** 	**Press VTR POWER.** 	**Press either CAMERA POWER or VTR POWER.** 	

TROIS MODES DE FONCTIONNEMENT

Le CCD-V100/V110 est équipé de deux interrupteurs d'alimentation qui sont l'interrupteur CAMERA POWER et l'interrupteur VTR POWER. L'un comme l'autre peut être actionné suivant les modes de fonctionnement de l'appareil décrits ci-après:

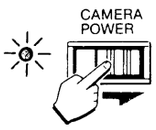
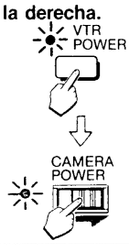
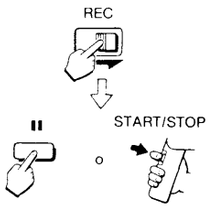
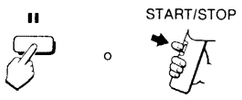
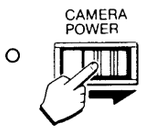
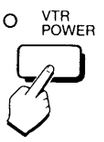
Modes et leurs applications

Mode d'exploitation	**Mode CAMERA**	**Mode VTR**	**Mode VTR-CAMERA**	
Utilisation	• Enregistrement par caméra uniquement	• Lecture de bande • Enregistrement de programmes télévisés • Montage de bande	• Alternance de l'enregistrement par caméra et de la lecture de bande • Insertion dans un enregistrement par caméra	
Pour fournir l'alimentation	**Déplacer l'interrupteur CAMERA POWER vers la droite.** 	**Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER.** 	**Appuyer sur l'interrupteur CAMERA POWER, puis VTR POWER.** 	**Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER, puis déplacer CAMERA POWER vers la droite.** 
Pour placer l'appareil en	mode d'attente à l'enregistrement	mode d'arrêt	mode d'arrêt	mode d'attente à l'enregistrement
Lancement de l'enregistrement	**Appuyer sur la touche START/STOP.** 	**Déplacer le commutateur REC vers la droite.** 	**Déplacer le commutateur REC vers la droite et appuyer sur la touche ❚❚ ou START/STOP.** 	**Appuyer sur la touche ❚❚ ou START/STOP.** 
Pour couper l'alimentation	**Déplacer l'interrupteur CAMERA POWER vers la droite.** 	**Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER.** 	**Appuyer sur l'interrupteur CAMERA POWER ou VTR POWER.** 	

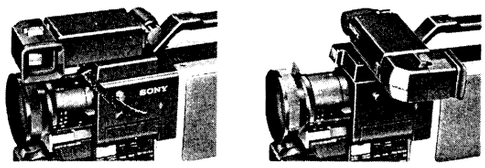
TRES MODOS DE OPERACIÓN

La unidad CCD-V100/V110 dispone de dos interruptores de alimentación, CAMERA POWER y VTR POWER. Presione estos interruptores de acuerdo con el modo de operación que desee.

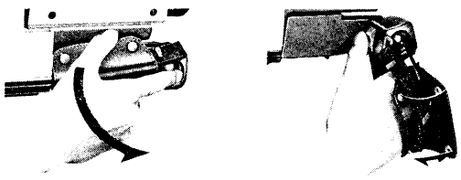
Modos y su empleo

Modo de operación	**modo CAMERA**	**modo VTR**	**modo VTR-CAMERA**	
Empleo	• Videofilmación solamente	• Reproducción de videocinta • Grabación de programas de TV • Videoedición	• Videofilmación y reproducción de videocinta alternativas • Inserción de videofilmación	
Para conectar la alimentación	**Deslice CAMERA POWER hacia la derecha.** 	**Presione VTR POWER.**	**Deslice CAMERA POWER hacia la derecha y presione VTR POWER.**	**Presione VTR POWER y deslice CAMERA POWER hacia la derecha.** 
La unidad está en	Modo de espera de filmación	Modo de paro	Modo de paro	Modo de espera de filmación
Para iniciar la grabación/ filmación	**Deslice START/STOP.**	**Deslice REC hacia la derecha.**	**Desclice REC hacia la derecha y presione ❚❚ o START/STOP.** 	**Presione ❚❚ o START/STOP.** 
Para desconectar la alimentación	**Deslice CAMERA POWER hacia la derecha.** 	**Presione VTR POWER.** 	**Presione CAMERA POWER o VTR POWER.**	

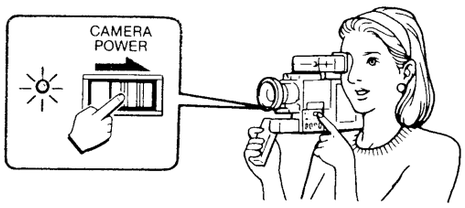
D-1



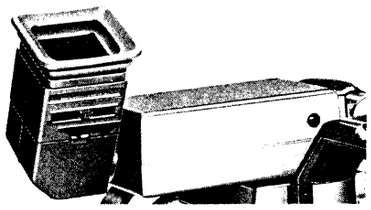
D-2

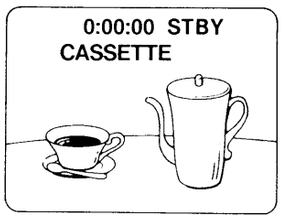


D-3



D-4





PREPARATIONS FOR CAMERA RECORDING

1 Set the viewfinder. D-1

Turn the viewfinder until it locks (90 degrees).

2 Set the grip. D-2

❶ Pressing the release button, turn the grip until it locks.
❷ Hold the grip so that your thumb and forefinger can minipulate the power zoom button and the START/STOP button respectively.
❸ Adjust the length of the grip strap.

3 Slide the CAMERA POWER switch to the right. D-3

4 Position the video camera recorder. D-3

Remove the lens cap.
For stable shooting, rest the unit on your shoulder while holding the upper arm firmly against your body.

5 Adjust the position of the viewfinder lens. D-4

This adjustment is necessary only when you use the camera for the first time or after another person has used it, because the distance of optimum vision varies from person to person.

Turn the viewfinder upward and adjust the viewfinder lens adjustment lever so that the indications displayed on the viewfinder screen come into sharp focus.

UTILISATION DE LA SECTION CAMERA

PREPARATIFS D'ENREGISTREMENT PAR CAMERA

1 Régler le viseur. D-1

Faire tourner le viseur jusqu'à ce qu'il s'encliquette (90 degrés).

2 Régler la poignée. D-2

❶ Tout en appuyant sur la touche de libération, faire tourner la poignée jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.
❷ Agripper la poignée de sorte que le pouce et l'index puissent accéder à la touche du changement de longueur focale motorisé et à la touche START/STOP, respectivement.
❸ Ajuster la longueur de la dragonne de la poignée.

3 Appuyer sur l'interrupteur CAMERA POWER. D-3

4 Mettre en position la caméra vidéo à magnétoscope incorporé. D-3

Enlever le capuchon d'objectif.
Pour une prise de vue stable, placer l'appareil sur l'épaule et garder le bras fermement plaqué au corps.

5 Ajuster la position de l'objectif du viseur. D-4

Cet ajustement est nécessaire uniquement lorsque la caméra est utilisée pour la première fois, ou lorsqu'une autre personne l'utilise et ce, parce que les facultés oculaires varient en fonction de chaque utilisateur.

Tourner le viseur vers le haut et ajuster le levier de réglage de l'objectif du viseur de sorte que les indications apparaissant à l'écran du viseur soient correctement mises au point.

OPERACIÓN DE VIDEOCÁMARA

PREPARATIVOS PARA LA VIDEOFILMACIÓN

1 Ajuste el visor. D-1

Gire el visor hasta que quede trabado (90 grados).

2 Ajuste la empuñadura. D-2

❶ Presionando el botón de liberación, gire la empuñadura hasta que quede trabada.
❷ Sujete la empuñadura de forma que su pulgar e índice puedan accionar, respectivamente, el botón del zoom motorizado y el botón START/STOP.
❸ Ajuste la longitud de la correa de la empuñadura.

3 Deslice CAMERA POWER hacia la derecha. D-3

4 Coloque el video-cámara/ magnetófono. D-3

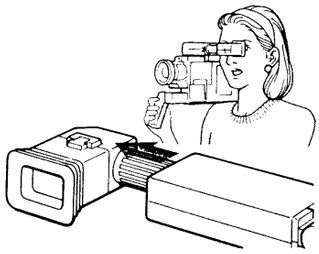
Extraiga la tapa del objetivo.
Para filmar con estabilidad, apoye la unidad sobre su hombro, y sujete firmemente el brazo superior contra el cuerpo.

5 Ajuste la posición del objetivo del visor. D-4

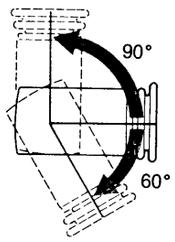
Este ajuste solamente será necesario cuando emplee por primera vez la unidad, o después de haberla utilizado otra persona, porque la distancia de visión óptima varía de persona a persona.

Gire el visor hacia arriba y emplee la palanca de ajuste de la lente del mismo hasta que las indicaciones visualizadas en la pantalla de dicho visor queden bien enfocadas.

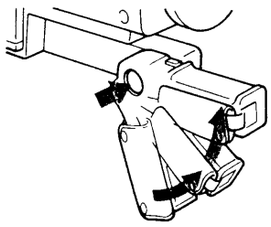
D-5



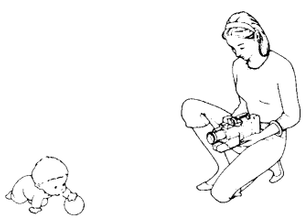
D-6



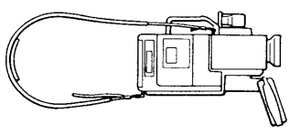
D-7



D-8



D-9



To view with your left eye D-5
Pull out the viewfinder until it locks.

To change the angle of the viewfinder D-6
The viewfinder can be turned 90 degrees up and 60 degrees down to make high-angle or low-angle shooting possible.

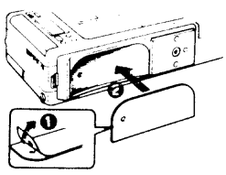
To change the angle of the grip D-7
The grip can be set to one of four positions. Pressing the release button, turn the grip until it locks at the desired position.

When shooting from a low angle D-8
Fold the grip in place, turn the viewfinder upward and hold the camera as illustrated.

To attach the supplied shoulder strap D-9
Adjust the length so that the shoulder pad rests on your shoulder.

To attach the supplied stopper to the bottom D-10

D-10



Visionnage avec l'oeil gauche [D-5]
Tirer sur le viseur jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

Changement de l'angle d'inclinaison du viseur [D-6]
Il est possible d'incliner le viseur de 90° vers le haut et de 60° vers le bas pour pouvoir procéder à des prises de vues en contre-plongée et en plongée.

Changement de l'angle d'inclinaison de la poignée [D-7]
Il est possible de régler la poignée sur une des quatre positions disponibles. Appuyer sur la touche de libération et faire tourner la poignée jusqu'à ce qu'elle s'encliquette sur la position désirée.

Prise de vue en plongée [D-8]
Replier la poignée, tourner le viseur vers le haut et tenir la caméra comme illustré.

Fixation de la bandoulière fournie [D-9]
Ajuster la longueur de sorte que l'épaulette soit positionnée sur l'épaule.

Fixation de la butée fournie sur le socle [D-10]

Para mirar con el ojo izquierdo [D-5]
Tire del visor hasta que quede trabado.

Para cambiar el ángulo del visor [D-6]
El visor podrá girarse 90 grados hacia arriba y 60 grados hacia abajo para permitir filmar con ángulo alto o bajo.

Para cambiar el ángulo de la empuñadura [D-7]
La empuñadura podrá ajustarse en una de cuatro posiciones posibles. Presionando el botón de liberación, gire la empuñadura hasta que quede trabada en la posición deseada.

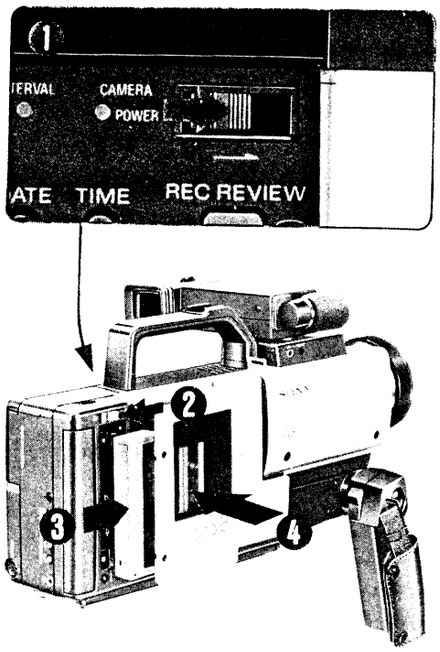
Para filmar con ángulo bajo [D-8]
Repliegue la empuñadura, gire el visor hacia arriba y sujete la unidad como se ilustra.

Colocación de la correa de transporte suministrada [D-9]
Ajuste la longitud de forma que la almohadilla quede sobre su hombro.

Para colocar el tope suministrado en la parte inferior [D-10]

EASY CAMERA RECORDING WITH AUTOMATIC ADJUSTMEN

E-1



OPERATION

1 **Slide the CAMERA POWER switch to the right (to set to CAMERA mode) and insert a cassette.** E-1

2 **Set the following selectors to the standard position (green position) for automatic adjustments.** E-2

FOCUS → AUTO (auto focusing)
WHITE BAL → AUTO (linear auto white balance)
IRIS → AUTO (auto iris)

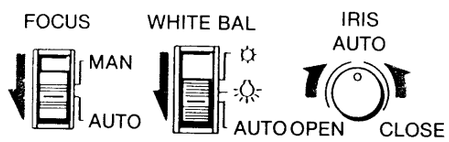
3 **Position the camera and press the START/STOP button.** E-3

The subject seen through the viewfinder and the sound picked up through the microphone can be recorded.

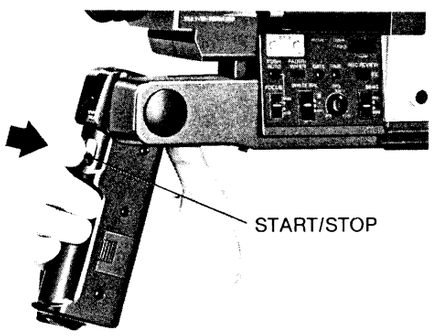
4 **To stop recording, press the START/STOP button.**

The unit will enter recording pause mode.

E-2



E-3



ENREGISTREMENT PAR CAMERA AVEC MISE AU POINT AUTOMATIQUE

FONCTIONNEMENT

1 **Déplacer l'interrupteur CAMERA POWER vers la droite (pour passer en mode CAMERA) et installer une cassette.** E-1

2 **Pour procéder à un enregistrement par caméra à mise au point automatique, placer les sélecteurs suivants sur la position standard (position verte).** E-2

FOCUS → AUTO (mise au point automatique)
WHITE BAL → AUTO (équilibrage du blanc automatique linéaire)
IRIS → AUTO (réglage automatique du diaphragme)

3 **Mettre la caméra en place et appuyer sur la touche START/STOP.** E-3

Le sujet qui apparaît dans le viseur, ainsi que le son capté par le microphone peuvent être enregistrés.

4 **Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur la touche START/STOP.**
L'appareil passe alors en mode de pause.

VIDEOFILMACIÓN FÁCIL CON AJUSTE AUTOMÁTICO

OPERACIÓN

1 **Deslice CAMERA POWER hacia la derecha (para establecer el modo CAMERA) e inserte un videocasete.** E-1

2 **Ponga los selectores siguientes en la posición estándar (posición verde) para la filmación con ajuste automático.** E-2

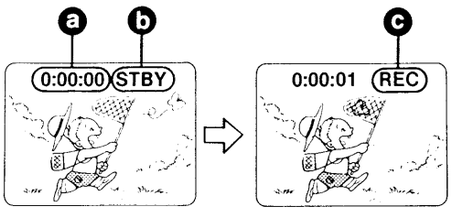
FOCUS → AUTO (enfoque automático)
WHITE BAL → AUTO (equilibrio del blanco automático lineal)
IRIS → AUTO (iris automático)

3 **Coloque la unidad y presione el botón START/STOP.** E-3

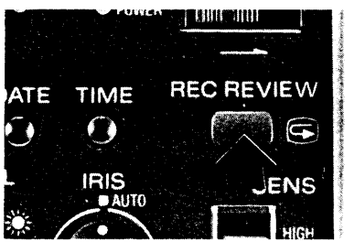
Podrá filmar el motivo visto a través del visor, y grabar el sonido captado por el micrófono.

4 **Para detener la filmación, presione el botón START/STOP.**
La unidad entrará en el modo de filmación en pausa.

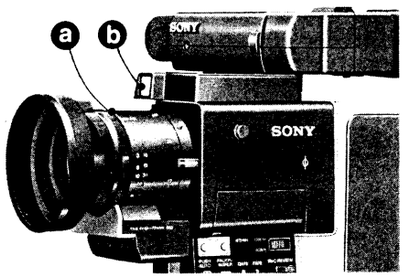
E-4



E-5



E-6



Check on the viewfinder screen E-4

- ⓐ Tape counter
- ⓑ STBY: Displayed during recording pause mode.
- ⓒ REC: Displayed during recording.

If you leave the unit in the recording pause mode for 7 minutes or more, the power will be automatically turned off.

To check the last scene of the previous recording

Press the REC REVIEW button. E-5

The last few seconds of the recorded scene are played back in reverse, and then played back normally. Then the unit will enter recording pause mode.

To resume recording

Simply press the START/STOP button.

To turn the power off

Slide the CAMERA POWER switch to the right again.

NOTES ON CAMERA RECORDING WITH AUTOMATIC ADJUSTMENT

- During camera recording, do not touch the focus ring ⓐ or cover the white balance sensor ⓑ. E-6
- If there is insufficient light and the LOW LIGHT indicator is displayed on the viewfinder screen, the auto focusing and linear auto white balance do not operate properly. Add an appropriate light.
- The camera recording with automatic adjustment may not produce optimum results under certain conditions or ambient lighting. In this case, manually adjust the focus, white balance and iris. See pages 44, 48 and 50.

Vérification sur l'écran du viseur [E-4]
ⓐ Compteur de bande
ⓑ STBY: affiché pendant le mode de pause à l'enregistrement
ⓒ REC: affiché pendant l'enregistrement

Si l'appareil est laissé en mode de pause pendant 7 minutes ou plus, l'alimentation se coupera automatiquement.

Vérification de la dernière scène de l'enregistrement précédent
Appuyer sur la touche REC REVIEW. [E-5]
Les dernières secondes de la dernière scène enregistrée sont reproduites d'abord en ordre inverse, puis reproduites normalement. L'appareil passe alors en mode de pause à l'enregistrement.

Reprise de l'enregistrement
Appuyer simplement sur la touche START/STOP.

Pour couper l'alimentation
Déplacer l'interrupteur CAMERA POWER vers la droite.

REMARQUES RELATIVES A L'ENREGISTREMENT PAR CAMERA A MISE AU POINT AUTOMATIQUE
- Pendant l'enregistrement par caméra à mise au point automatique, ne pas toucher la bague de mise au point ⓐ ou cacher le senseur d'équilibrage du blanc ⓑ [E-6]
- Si l'éclairage s'avère insuffisant et que l'indication LOW LIGHT apparaît sur l'écran du viseur, la mise au point automatique, l'équilibrage du blanc automatique linéaire ne fonctionneront pas normalement. Dans ce cas, ajouter une source d'éclairage adéquate.
- Il se peut que l'enregistrement par caméra à mise au point automatique ne fournisse pas les résultats escomptés lors de la prise de vue de certains sujets, ou dans certaines conditions d'éclairage ambiant. Dans ce cas, ajuster manuellement la mise au point, l'équilibrage du blanc et le diaphragme. Voir aux pages 45, 49 et 51.

Compruebe en la pantalla del visor: [E-4]
ⓐ Contador de la cinta
ⓑ STBY: Se visualizará durante el modo de filmación en pausa.
ⓒ REC: Se visualizará durante la filmación.

Si deja la unidad en filmación en pausa durante 7 minutos o más, la alimentación se desconectará automáticamente.

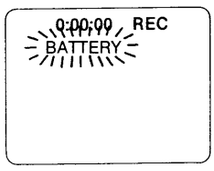
Comprobación de la última escena de la filmación anterior
Presione el botón REC REVIEW. [E-5]
Los últimos segundos de la escena filmada se reproducirán normalmente. Después la unidad entrará en el modo de filmación en pausa.

Para reanudar la filmación
Simplemente presione el botón START/STOP.

Para desconectar la alimentación
Deslice de nuevo CAMERA POWER hacia la derecha.

NOTAS SOBRE LA VIDEOFILMACIÓN CON AJUSTE AUTOMÁTICO
- Durante la videofilmación con ajuste automático, no toque el anillo de enfoque ⓐ ni cubra el sensor de equilibrio del blanco ⓑ. [E-6]
- Si hay luz insuficiente y el indicador LOW LIGHT aparece en la pantalla del visor, el enfoque automático y el equilibrio del blanco automático lineal no funcionarán adecuadamente. Ilumine adecuadamente el motivo.
- Es posible que la videofilmación con ajuste automático no produzca los resultados óptimos con ciertas condiciones o iluminación ambiental. En tal caso, ajuste manualmente el foco, el equilibrio del blanco, y el iris. Consulte las páginas 45, 49, y 51.

E-7



CAUTION INDICATORS ON THE VIEWFINDER SCREEN E-7

A caution indicator will be displayed below the tape counter on the viewfinder screen.

BATTERY	Blinks slowly, then rapidly.	The battery is exhausted.
TAPE END	Blinks slowly, then rapidly.	The tape approaches and then reaches its end.
CASSETTE	Blinks.	• No cassette inserted. • The safety tab is out. (page 26)
LOW LIGHT	Lights.	Insufficient light
WHITE BAL	Blinks.	Auto white balance does not operate. (page 48)
DEW	Blinks.	Moisture condensation inside the unit. (page 104)
CAUTION	Blinks.	Moisture condensation on the tape surface, etc. (page 104)

INDICATIONS D'AVERTISSEMENT SUR L'ECRAN DU VISEUR E-7

Les indications d'avertissement s'affichent en-dessous de l'indication du compteur de bande sur l'écran du viseur.

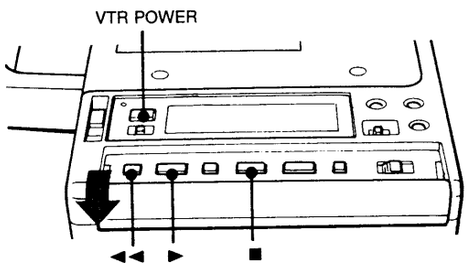
BATTERY	Clignote lentement, puis rapidement.	La batterie est épuisée.
TAPE END	Clignote lentement, puis rapidement.	La bande approche son extrémité, puis l'atteint.
CASSETTE	Clignote.	• Absence de cassette. • Le segment de protection est sorti (page 27).
LOW LIGHT	S'allume.	Eclairage insuffisant.
WHITE BAL	Clignote.	L'équilibrage du blanc automatique est inopérationnel (page 49).
DEW	Clignote.	Condensation d'humidité à l'intérieur de l'appareil (page 105).
CAUTION	Clignote.	Condensation d'humidité sur la surface de la bande, etc. (page 105).

INDICADORES DE PRECAUCIONES EN LA PANTALLA DEL VISOR E-7

Un indicador de precaución aparecerá debajo del contador de la cinta en la pantalla del visor.

BATTERY	Parpadea lentamente y luego rápida-mente.	La batería está agotada.
TAPE END	Parpadea lentamente, y luego rápida-mente.	La videocinta se está acabando, y después finaliza.
CASSETTE	Parpadea.	• No hay videocasete introducido. • La lengüeta está visible. (página 27)
LOW LIGHT	Se ilumina.	Iluminación insuficiente
WHITE BAL	Parpadea.	El equilibrio del blanco no funciona. (página 49)
DEW	Parpadea.	Condensación de humedad en el interior de la unidad (página 105)
CAUTION	Parpadea.	Condensación de humedad en la superficie de la videocinta, etc. (página 105)

E-8



MONITORING THE PLAYBACK PICTURE ON THE VIEWFINDER SCREEN E-8

1 Press the VTR POWER switch to set the unit to VTR mode.
2 Press the ◀◀ button to rewind the tape.
3 Press the ■ button to stop the tape.
4 Press the ▶ button to start playback. The playback picture will appear on the viewfinder screen.

To monitor the playback sound, connect an earphone to the Ⓟ jack.

To turn the power off
Press the VTR POWER switch.

SMOOTH RECORDING

Smooth recording can be made even if the recording is stopped and started again, or even if the power is turned off and on again, provided that the cassette is not removed. But, if the cassette has been removed, proceed as follows.

1 First slide the CAMERA POWER switch to the right and then press the VTR POWER switch. (VTR-CAMERA mode)
2 Press the ▶ button.
3 Locate the point from which the recording is to begin again by monitoring the playback picture on the viewfinder screen, and stop the tape with the ❚❚ button.
4 Slide the REC switch to the right to set to recording pause mode.
5 Press the START/STOP button to start recording.

SURVEILLANCE DE L'IMAGE DE LECTURE SUR L'ECRAN DU VISEUR [E-8]

1 Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER pour placer l'appareil en mode VTR.
2 Appuyer sur la touche ◀◀ pour rembobiner la bande.
3 Appuyer sur la touche ■ pour arrêter le défilement de la bande.
4 Appuyer sur la touche ▶ pour lancer la lecture.
L'image de lecture apparaît sur l'écran du viseur.

Pour surveiller le son de la lecture, brancher un écouteur à la prise Ⓟ.

Pour couper l'alimentation
Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER.

ENREGISTREMENT SANS A-COUPS

Il est possible de réaliser des enregistrements sans à-coups, même si l'enregistrement est interrompu, puis repris et même si l'alimentation est coupée, puis refournie, mais à condition de ne pas retirer la cassette installée. Néanmoins, si la cassette a été enlevée, procéder comme suit.

1 Déplacer tout d'abord l'interrupteur CAMERA POWER vers la droite, puis appuyer sur l'interrupteur VTR POWER (mode VTR-CAMERA).
2 Appuyer sur la touche ▶.
3 Localiser le point à partir duquel l'enregistrement doit débuter en surveillant l'image de la lecture sur l'écran du viseur, puis arrêter le défilement de la bande à l'aide de la touche ❚❚.
4 Déplacer le commutateur REC vers la droite pour placer l'appareil en mode de pause à l'enregistrement.
5 Pour lancer l'enregistrement, appuyer sur la touche START/STOP.

CONTEMPLACIÓN DE IMÁGENES REPRODUCIDAS EN LA PANTALLA DEL VISOR [E-8]

1 Presione el interruptor VTR POWER para poner la unidad en el modo de VTR.
2 Presione el botón ◀◀ para rebobinar la cinta.
3 Presione el botón ■ para detener la cinta.
4 Presione el botón ▶ para iniciar la reproducción.
Aparecerá la imagen reproducida en la pantalla del visor.

Para escuchar el sonido reproducido, conecte un auricular a la toma Ⓟ.

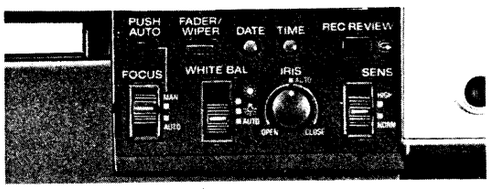
Para desconectar la alimentación
Presione el interruptor VTR POWER.

VIDEOFILMACIONES SIN INTERVALOS

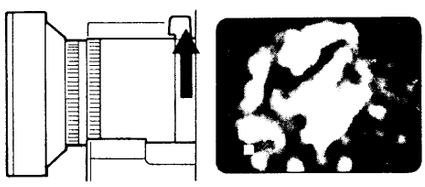
Con esta unidad podrá filmar sin intervalos aunque pare y vuelva a iniciar la filmación, o aunque desconecte y vuelva a conectar la alimentación, pero todo esto siempre y cuando no extraiga el videocasete. Si ha extraído el videocasete, efectúe lo siguiente.

1 Primero deslice el interruptor CAMERA POWER hacia la derecha, luego presione el interruptor VTR POWER. (modo VTR-CAMERA)
2 Presione el botón ▶.
3 Localice el punto desde el que desee volver a filmar, observando la imagen reproducida en la pantalla del visor y detenga la cinta con el botón ❚❚.
4 Deslice el interruptor REC hacia la derecha para pasar al modo de filmación en pausa.
5 Presione el botón START/STOP para iniciar la filmación.

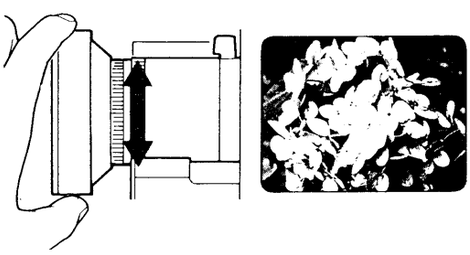
F-1



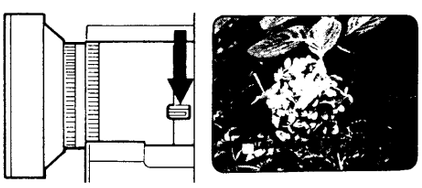
F-2



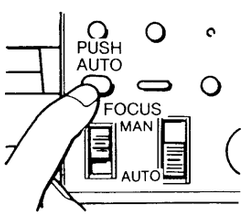
F-3



F-4



F-5



MANUAL FOCUSING

Auto focusing will be activated for almost any subject centered in the viewfinder. However, for some subjects listed on page 46, use manual focusing.

1 Set the FOCUS switch to MAN. F-1
The white mark appears at the bottom of the viewfinder screen.
2 Turn the manual zoom lever to the telephoto position (72) to make the subject as large as possible in the viewfinder. F-2
3 Turn the focus ring to achieve sharp focus. F-3
4 Set the desired shot length using the manual zoom lever. F-4

QUICK FOCUS ADJUSTMENT F-5

Press the PUSH AUTO button during recording in the manual focusing mode. Auto focusing will be activated only when the PUSH AUTO button is kept depressed.

SOME HELPFUL HINTS

- When shooting a scene with lots of movement in bright light, the subject can be kept in good focus regardless of movement by setting the zoom lever to 12 and the focus ring to 2 m.
- The figures on the focus ring indicate the distance between the subject and the ϕ mark on the side of the recorder body.
- When shooting in low lights situations, such as indoors, the depth of field for proper focus becomes very shallow. For best results, set the focus in telephoto, and shoot at wide angles.

MISE AU POINT MANUELLE

La mise au point automatique s'active pour presque tous les sujets centrés dans le viseur. Cependant, pour certains sujets, listés en page 47, la mise au point automatique ne fonctionne pas correctement et, par conséquent, la mise au point manuelle est nécessaire.

1 Régler le sélecteur FOCUS à la position MAN. [F-1]
Le repère blanc apparaît dans la partie inférieure de l'écran du viseur.
2 Tourner le levier de changement manuel de focale sur la position de téléphoto (72) pour rendre le sujet aussi grand que possible dans le viseur. [F-2]
3 Tourner la bague de mise au point pour affiner la mise au point. [F-3]
4 Régler la longueur de prise de vues souhaitée à l'aide du levier de changement manuel de focale. [F-4]

REGLAGE RAPIDE DE MISE AU POINT [F-5]

Appuyer sur la touche PUSH AUTO pendant l'enregistrement en mode de mise au point manuelle. La mise au point automatique s'active uniquement lorsque la touche PUSH AUTO est maintenue enfoncée.

QUELQUES CONSEILS UTILES

- Lorsque la scène filmée présente des sujets très mobiles et fortement éclairés, régler le levier de changement de focale sur 12, et la longueur focale à 2 m. La scène restera parfaitement nette quels que soient les mouvements du sujet.
- Les chiffres qui sont indiqués sur la bague de mise au point se rapportent à la distance comprise entre le sujet et la marque ϕ visible sur le flanc de l'appareil.
- Lorsque la scène est filmée dans des conditions d'éclairage minimales, à l'intérieur par exemple, la profondeur de champ permettant de réaliser une mise au point optimale devient imprécise. Le meilleur moyen d'y remédier est de faire la mise au point en position téléphoto et de filmer en position grand-angulaire.

ENFOQUE MANUAL

El sistema de enfoque automático se activará con la mayoría de los motivos centrados en el visor. Sin embargo, con los motivos indicados en la página 47, emplee el sistema de enfoque manual.

1 Ponga el interruptor FOCUS en MAN. [F-1]
La marca blanca aparecerá en la parte inferior de la pantalla del visor.
2 Gire la palanca del zoom manual hasta la posición de telefoto (72) para hacer que el motivo aparezca lo más grande posible dentro del visor. [F-2]
3 Gire el anillo de enfoque hasta lograr enfocar con precisión. [F-3]
4 Ajuste la longitud de filmación deseada utilizando la palanca del zoom manual. [F-4]

ENFOQUE RÁPIDO [F-5]

Presione el botón PUSH AUTO durante la filmación con el enfoque manual. El enfoque automático se activará solamente cuando mantenga presionado el botón PUSH AUTO.

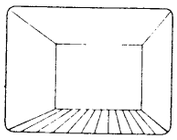
ALGUNOS CONSEJOS ÚTILES

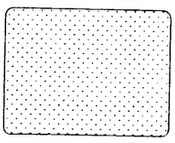
- Cuando filme una escena con mucho movimiento y luz iluminada, podrá mantener el motivo enfocado independientemente de su movimiento poniendo la palanca del zoom en 12 y el anillo de enfoque en 2 m.
- Los números de anillo de enfoque indican la distancia entre el motivo y la marca ϕ grabada en un lado de la unidad.
- Cuando filme en condiciones de baja iluminación, como en interiores, la profundidad de campo para el enfoque apropiado será muy pequeña. Para conseguir los mejores resultados, enfoque con telefoto y filme con gran angular.

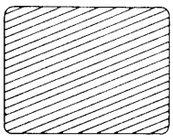
F-6

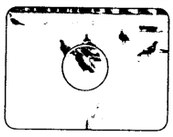
[a]

[b]

[c]


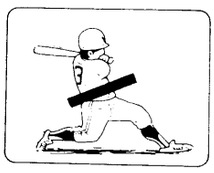
[d]


[e]


[f]


[g]

F-7



DIFFICULT CONDITIONS FOR AUTO FOCUSING F-6

[a] Insufficient light
[b] Too much bright light behind the subject
[c] Subjects with flat colors and less contrast—wall, sky, etc.
[d] Finely detailed repetitive patterns
[e] Slant stripes
[f] When the distance between subjects at the center is extreme (e.g. one subject is close, the other is away)
[g] Subjects beyond screens, nets, etc. or when another subject passes across the camera

OTHER USES OF MANUAL FOCUSING

- When using special effects lenses or filters
- When shooting still subjects on a tripod
- To save battery wear
  (When the FOCUS switch is set to AUTO, the auto focusing operates to move the focus ring automatically even in recording pause mode. This causes the battery to wear continuously.)

For focusing in close-up shooting, see page 54.

TCL AUTO FOCUSING SYSTEM
The TCL (Through Camera Lens) auto focusing system incorporated in this unit utilizes high-precision sensors to determine picture contrast at the center of the viewfinder screen and adjust focus accordingly for automatic, highly accurate focusing. F-7

Note
It may take several seconds to get focus when the camera is rapidly panned from a near subject to a distant subject with less contrast.

CONDITIONS DIFFICILES LORS DE LA MISE AU POINT AUTOMATIQUE F-6

[a] Eclairage insuffisant
[b] Lumière trop vive derrière le sujet.
[c] Sujets plats en couleur et dépourvus de contraste, par exemple, un mur, le ciel, etc.
[d] Motifs répétitifs finement détaillés.
[e] Rayures inclinées
[f] Lorsque la distance entre les sujets, au centre, est extrême (si l'un est rapproché et l'autre, éloigné).
[g] Les sujets se trouvant derrière des écrans, des filets, etc., ou lorsqu'un autre sujet traverse le champ de vision.

AUTRES UTILISATIONS DE LA MISE AU POINT MANUELLE

- Lors de l'emploi d'objectifs ou de filtres pour effets spéciaux.
- Lors de prises de vues, sur trépied, de sujets immobiles.
- Pour freiner le déchargement de la batterie. (Lorsque le commutateur FOCUS est placé sur AUTO, la mise au point automatique s'active pour déplacer automatiquement la bague de mise au point et ce, même en mode de pause à l'enregistrement. Ceci a pour effet d'user continuellement la batterie.)

Pour effectuer la mise au point en gros-plans, voir en page 55.

SYSTEME DE MISE AU POINT AUTOMATIQUE "TCL"
Le système de mise au point automatique "TCL" ("par l'objectif de la caméra") incorporé à cet appareil utilise des senseurs de haute précision qui déterminent le contraste des images au centre de l'écran du viseur et procèdent à une mise au point adéquate pour obtenir une mise au point automatique de grande précision. F-7

Remarque
Il se peut que quelques secondes soient nécessaires pour la mise au point lorsque la caméra effectue rapidement un panoramique d'un sujet rapproché à un sujet éloigné dépourvu de contraste.

CONDICIONES DIFÍCILES PARA ENFOQUE AUTOMÁTICO F-6

[a] Iluminación insuficiente
[b] Luz demasiado brillante detrás del motivo
[c] Motivos con colores mate y poco contraste —una pared, el cielo, etc.
[d] Patrones repetitivos muy detallados
[e] Rayas inclinadas
[f] Cuando la distancia entre los motivos observados en el centro de encuadre sea excesiva (p. ej., un motivo esté cerca y el otro lejos)
[g] Motivos situados detrás de pantallas, redes, etc., o cuando otro motivo pase por delante de la cámara

OTRAS CAUSAS QUE REQUIEREN ENFOQUE MANUAL

- Cuando se empleen objetivos o filtros para efectos especiales
- Cuando se filmen motivos fijos con un trípode
- Para no gastar batería (Cuando ponga el interruptor FOCUS en AUTO, el enfoque automático funcionará para mover automáticamente el anillo de enfoque incluso en el modo de filmación en pausa. Esto hará que la batería se gaste continuamente.)

Con respecto al enfoque para filmar primeros planos, consulte la página 55.

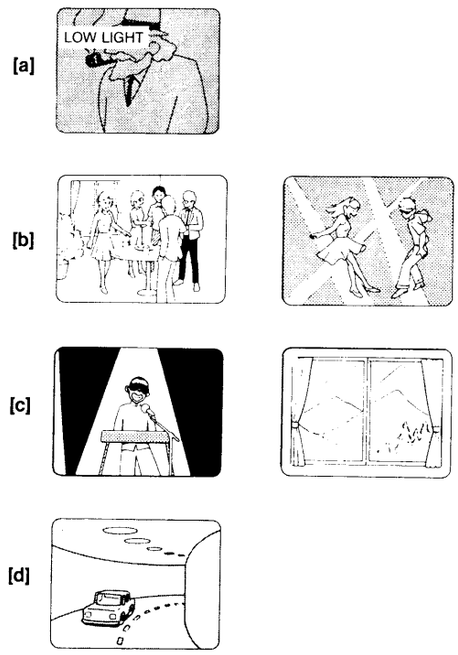
SISTEMA DE ENFOQUE AUTOMÁTICO A TRAVÉS DEL OBJETIVO DE LA VIDEOCÁMARA (TCL)
Este sistema incorporado en la unidad emplea sensores de gran precisión para determinar el contraste de la imagen en el centro de la pantalla del visor y ajustar en consecuencia el foco a fin de obtener un enfoque automático y muy preciso. F-7

Nota
Si panoramiza rápidamente de un motivo cercano a otro distante con menos contraste, es posible que tarde varios segundos en lograr el enfoque.

WHITE BALANCE

In most cases, the linear auto white balance function of this unit adjusts the white balance automatically. However, if it does not work correctly in the conditions listed below, set the WHITE BAL selector to ☀ or ⁘ according to the lighting condition.

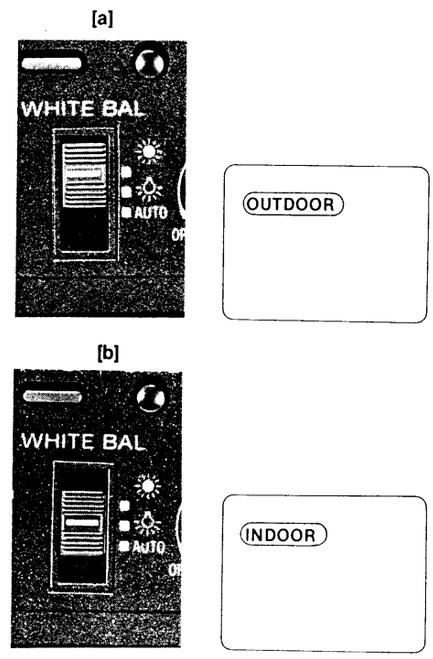
G-1



DIFFICULT CONDITIONS FOR LINEAR AUTO WHITE BALANCE G-1

[a] Insufficient light
[b] When lighting conditions change quickly
[c] When the light source for the subject is different from that illuminating this unit ex. when the subject is in a spotlight, or when the subject is outdoors but the camera is indoors, etc.
[d] Special light sources such as natrium lamps, etc.

G-2



HOW TO SET THE WHITE BAL SELECTOR G-2

[a] **Recording outdoors**—Set to ☀. (5,800 K)
[b] **Recording indoors**—Set to ⁘. (3,200 K)

Recommended setting for various subjects
☀ :sunset, fireworks, subjects in a sunny window, etc.
⁘ :candle flames in darkness, subjects in the spotlight, scenes before sunrise, subjects in a tunnel (illuminated by natrium lamps), neons, etc.

Note
If the LOW LIGHT indicator is displayed in the viewfinder, the OUTDOOR or INDOOR indicator does not appear.

EQUILIBRAGE DU BLANC

Dans la plupart des cas, la fonction d'équilibrage du blanc automatique linéaire de cet appareil ajuste automatiquement l'équilibrage du blanc. Cependant, cette fonction risque de ne pas fonctionner normalement dans les conditions listées ci-dessous. Par conséquent, positionner le sélecteur WHITE BAL sur ☀ ou en fonction de la source d'éclairage.

CONDITIONS DIFFICILES LORS DE L'EQUILIBRAGE DU BLANC AUTOMATIQUE LINEAIRE G-1

[a] Eclairage insuffisant
[b] Lorsque les conditions d'éclairage changent rapidement
[c] Lorsque la source lumineuse qui éclaire le sujet est différente de celle qui éclaire cet appareil, par exemple, si le sujet se trouve dans le champ d'illumination d'un spot d'éclairage, ou encore, si le sujet se trouve à l'extérieur et la caméra, à l'intérieur, etc.
[d] Sources lumineuses spéciales telles que lampes au natrium, etc.

REGLAGE DU SELECTEUR WHITE BAL G-2

[a] **Enregistrement en extérieur**—le placer sur ☀ (5800 K).
[b] **Enregistrement en intérieur**—le placer sur (3200 K).

Réglages recommandés pour différents sujets
☀ :coucher de soleil, feux d'artifice, sujets situés devant une fenêtre ensoleillée, etc.
:flamme d'une bougie enveloppée d'obscurité, sujets sous spot d'éclairage, scènes avant l'aurore, sujets dans un tunnel (illuminés par une lampe au natrium), des enseignes au néon, etc.

Remarque
Si l'indication LOW LIGHT apparaît dans le viseur, ni l'indication INDOOR, ni l'indication OUTDOOR n'apparaît.

EQUILIBRIO DEL BLANCO

En la mayoría de los casos, la función de equilibrio del blanco automático lineal de esta unidad ajusta automáticamente el equilibrio del blanco. Sin embargo, si no funciona adecuadamente en las condiciones mencionadas a continuación, ponga el selector WHITE BAL en ☀ o de acuerdo con las condiciones de iluminación.

CONDICIONES DIFÍCILES PARA EQUILIBRIO DEL BLANCO AUTOMÁTICO LINEAL G-1

[a] Iluminación insuficiente
[b] Cuando las condiciones de iluminación cambien rápidamente
[c] Cuando la fuente de iluminación del motivo sea diferente de la que ilumine esta unidad p. ej., cuando el motivo esté iluminado por un foco, el motivo esté en exteriores y la videocámara en interiores, etc.
[d] Fuentes de iluminación especiales, tales como lámparas de sodio, etc.

AJUSTE DEL SELECTOR DE EQUILIBRIO DEL BLANCO G-2

[a] **Videofilmación en exteriores**—Póngalo en ☀. (5.800 K)
[b] **Videofilmación en interiores**—Póngalo en . (3.200 K)

Ajuste recomendado para diversos motivos
☀ :Puesta del sol, fuegos artificiales, motivos contra una ventana iluminada por el sol, etc.
:Llamas de velas en la obscuridad, motivos iluminados por focos, escenas antes de la salida del sol, motivos en un túnel (iluminados por lámparas de sodio), letreros de neón, etc.

Nota
Si en el visor aparece el indicador LOW LIGHT, no aparecerá el indicador OUTDOOR ni INDOOR.

WHAT IS THE WHITE BALANCE?
The color of the subject being recorded can be affected by the ambient light. White balance adjustment is necessary for compensating for this color variation, so that a white subject, for example, can be recorded white without reference to the light source.

LINEAR AUTO WHITE BALANCE SYSTEM
The auto white balance system of this unit utilizes the white balance sensor located below the built-in microphone to determine the color temperature of the ambient light and adjust the white balance accordingly. As the ambient lighting condition changes gradually, such as in twilight, the white balance will be readjusted automatically. As the sensor is built in the unit, however, optimum white balance adjustment cannot be obtained if the subject and this unit are under different lighting conditions.

IRIS AND SENSITIVITY ADJUSTMENT

IRIS ADJUSTMENT [H]

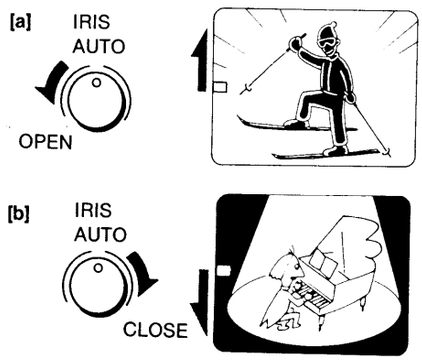
The iris is adjusted automatically with the IRIS control set to AUTO. When shooting a scene with strong contrast, adjust the IRIS control.

[a] When backlit shot results in the subject being too dark → Turn IRIS toward OPEN.
[b] When a subject is too bright against a dark background → Turn IRIS toward CLOSE.

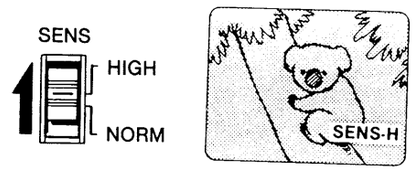
When the IRIS control is turned, the white mark moves at the left side of the viewfinder screen.

After shooting that particular scene, reset the IRIS control to AUTO.

[H]



[I]



SENSITIVITY ADJUSTMENT [I]

When the entire scene is too dark and the subject is not clear, set the SENS selector to HIGH. The SENS H indicator appears on the viewfinder screen.
The subject can be recorded more clearly though the recorded picture may appear slightly noisy.
After shooting that paricular scene, reset the SENS selector to NORM.

QU'EST-CE QUE L'EQUILIBRAGE DU BLANC?
La couleur du sujet enregistré peut être affectée par l'éclairage ambiant. C'est pourquoi un ajustement de l'équilibrage de blanc est nécessaire pour pallier ces variations de couleur, de sorte que, par exemple, un sujet puisse être enregistré blanc sans référence à sa source d'éclairage.

SYSTEME D'EQUILIBRAGE DU BLANC AUTOMATIQUE LINEAIRE
Le système d'équilibrage du blanc automatique de cet appareil utilise un senseur d'équilibrage du blanc, situé sous le microphone incorporé. Ce senseur détermine la température couleur de l'éclairage ambiant et ajuste l'équilibrage du blanc en fonction de celle-ci. Etant donné que les conditions d'éclairage ambiant varient graduellement, comme par exemple, lors du coucher du soleil, l'équilibrage du blanc est réajusté automatiquement. Cependant, comme ce senseur est incorporé à l'appareil, le réglage optimal de l'équilibrage du blanc ne peut être obtenu si le sujet et l'appareil se trouvent dans des conditions d'éclairage différentes.

¿QUÉ ES EL EQUILIBRIO DEL BLANCO?
El color del motivo que esté filmándose puede verse afectado por la luz ambiental. El ajuste del equilibrio del blanco es necesario para compensar estas variaciones de color para que, por ejemplo, un motivo blanco pueda filmarse sin referencia a la fuente de iluminación.

SISTEMA DE EQUILIBRIO DEL BLANCO AUTOMÁTICO LINEAL
El sistema de equilibrio del blanco automático de esta unidad emplea el sensor de equilibrio del blanco, situado debajo del micrófono incorporado, para determinar la temperatura de color de la luz ambiental y ajustar en consecuencia el equilibrio del blanco. A medida que las condiciones de iluminación ambiental cambien gradualmente, como en el crepúsculo, el equilibrio del blanco se ajustará automáticamente. Sin embargo, como el sensor está incorporado en la unidad, el ajuste óptimo del blanco no podrá obtenerse cuando el motivo y esta unidad estén en condiciones de iluminación diferentes.

REGLAGE DU DIAPHRAGME ET DE LA SENSIBILITE

REGLAGE DU DIAPHRAGME [H]

Le diaphragme est réglé automatiquement lorsque le réglage IRIS est placé sur AUTO. Lors de la prise de vue d'une scène fortement contrastée, ajuster le réglage IRIS.

[a] Si la prise de vue en contre-jour assombrit le sujet → faire tourner IRIS vers OPEN.
[b] Si le sujet apparaît trop lumineux contre un fond sombre → faire tourner IRIS vers CLOSE.

Lorsque le réglage IRIS est tourné, le repère blanc se déplace vers la gauche de l'écran du viseur.

Après la prise de vue de ce genre de scène, placer le réglage IRIS sur la position AUTO.

REGLAGE DE LA SENSIBILITE [I]

Si toute la scène est trop sombre et que le sujet n'est pas clair, placer le sélecteur SENS sur la position HIGH. A ce moment, l'indication SENS H apparaît sur l'écran du viseur.
Il est alors possible d'enregistrer plus clairement le sujet, au risque, cependant, d'obtenir une image enregistrée légèrement parasitée.
Après la prise de vue de ce genre de scène, replacer le sélecteur SENS sur la position NORM.

AJUSTE DEL IRIS Y SENSIBILIDAD

AJUSTE DEL IRIS [H]

El iris se ajustará automáticamente al poner el control IRIS en AUTO. Cuando filme una escena con fuerte contraste, ajuste el control IRIS.

[a] Cuando, al filmar a contraluz, el motivo resulte demasiado obscuro → Gire IRIS hacia OPEN.
[b] Cuando el motivo resulte demasiado brillante sobre el fondo obscuro → Gire IRIS hacia CLOSE.

A medida de girar el control IRIS, la marca blanca se moverá en la parte izquierda de la pantalla del visor.

Después de filmar tal escena particular, vuelva a poner el control IRIS en AUTO.

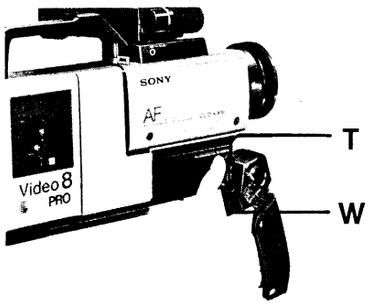
AJUSTE DE SENSIBILIDAD [I]

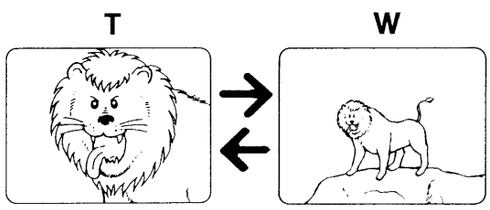
Cuando la escena sea demasiado obscura y el motivo no sea claro, ponga el selector SENS en HIGH. En la pantalla del visor aparecerá el indicador SENS H.
El motivo podrá filmarse con mayor claridad, aunque es posible que las imágenes filmadas aparezcan ligeramente perturbadas.
Después de filmar una escena particular, devuelva el selector SENS a NORM.

ZOOMING

Either power zoom or manual zoom can be used to change the size of the subject in the scene.

J-1





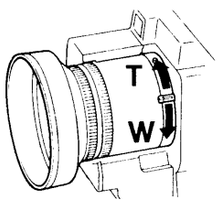
POWER ZOOM J-1

—for smooth and constant zooming

Press the power zoom button upward for telephoto (T) and downward for wide-angle (W). The zoom ring will move automatically.

The zooming speed is fater when the power zoom button is pressed firmly, and slower when the button is pressed lightly.

J-2



MANUAL ZOOM J-2

—to create a dramatic effect

Turn the manual zoom lever upward for telephoto (T) and downward for wide-angle (W).

CHANGEMENT DE LONGUEUR FOCALE

Pour modifier la taille du sujet filmé, il est possible d'utiliser, au choix, le changement de longueur focale motorisé ou manuel.

CHANGEMENT DE LONGUEUR FOCALE MOTORISE J-1

—Pour des changements de longueur focale constants et sans imprécision

Appuyer vers le haut sur la touche de changement de longueur focale motorisé pour la prise de vue en téléphoto (T) et vers le bas pour la prise de vue en grand angle (W).
La bague de changement de longueur focale tourne automatiquement.

La vitesse du changement de longueur focale est plus rapide si la touche de changement de longueur focale motorisé est enfoncée à fond et elle est plus lente si cette touche est enfoncée légèrement.

CHANGEMENT DE LONGUEUR FOCALE MANUEL J-2

—Pour créer des effets saisissants

Faire tourner le levier du changement de longueur focale manuel vers le haut pour une prise de vue en téléphoto (T) et vers le bas, pour une prise de vue en grand angle (W).

EMPLEO DEL ZOOM

Para cambiar el tamaño del motivo en la escena podrá emplearse tanto el zoom manual como el motorizado.

ZOOM MOTORIZADO J-1

—para lograr un acercamiento y alejamiento uniformes y constantes

Presione el botón del zoom motorizado hacia arriba para telefoto (T), y hacia abajo para gran angular (W).
El anillo del zoom se moverá automáticamente.

La velocidad de acercamiento/alejamiento será mayor cuando mantenga presionado a fondo el botón el zoom motorizado, y menor si lo presiona ligeramente.

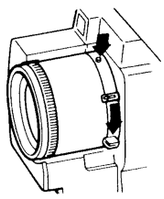
ZOOM MANUAL J-2

—para crear un efecto dramático

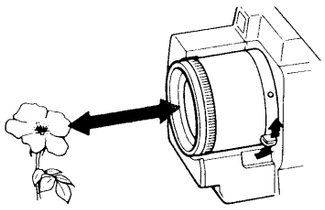
Gire la palanca del zoom manual hacia arriba para telefoto (T), y hacia abajo para gran angular (W).

CLOSE-UPS (Macro)

K-1



K-2



Use of the macro function allows the camera to approach the subject almost to the lens, so that even tiny objects can literally fill the screen for dramatic close-up effects.

1 Set the FOCUS switch to MAN.
2 Remove the lens hood by turning it counterclockwise with the palm of your hand and remove the hood ring.
3 While keeping the MACRO set button pressed, turn the manual zoom lever to the MACRO position. K-1
4 Move the recorder and select the subject size in the scene.
   The recorder can move to a subject as close as 6 mm ($^{7}/_{32}$ in.) from the lens surface.
5 Focus by turning the manual zoom lever within the MACRO range. K-2

NOTES ON MACRO SHOOTING

- When shooting in macro, the depth of field is very shallow, so pay attention to focus. To keep the subject in focus, use a tripod or monopod.
- Zooming is not possible during macro shooting. To change the size of the subject, move the video camera recorder closer or further away from it.
- Auto focusing does not function during macro shooting.

GROS-PLANS (Macro)

L'emploi de la fonction "macro" permet de réduire considérablement la distance du sujet à l'objectif de la caméra; des objets minuscules peuvent ainsi remplir l'écran et l'on obtient des effets saisissants à la prise de vue.

1 Placer le commutateur FOCUS sur MAN.
2 Enlever le capuchon d'objectif en le faisant tourner, de la paume de la main, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, et enlever la bague de capuchon.
3 Tout en maintenant la touche MACRO enfoncée, faire tourner le levier de changement de longueur focale manuel vers la positon MACRO. [K-1]
4 Déplacer la caméra à magnétoscope incorporé et choisir la taille du sujet dans la scène à enregistrer.
   L'appareil peut se rapprocher du sujet jusqu'à une distance de 6mm (7/32 pouce), à partir de la surface de l'objectif.
5 Procéder à la mise au point en faisant tourner le levier de changement de longueur focale manuel dans la plage MACRO. [K-2]

REMARQUES SUR LA PRISE DE VUE EN GROS PLAN

- Comme la profondeur de champ est très réduite lors d'une prise de vue en gros plan, régler soigneusement la mise au point. Pour que l'objet reste bien au point, l'emploi d'un trépied ou d'un pied est vivement recommandé.
- Une variation de focale n'est pas possible pendant la prise de vue "macro". Pour changer la dimension du sujet, approcher ou écarter la caméra vidéo par rapport à celui-ci.
- La mise au point automatique n'est pas possible pendant la prise de vue "macro".

PRIMEROS PLANOS (Macro)

La utilización de la función macro permitirá aproximar la unidad al motivo casi hasta el objetivo, por lo que incluso diminutos motivos podrán llenar la pantalla y ofrecer dramáticos efectos de primer plano.

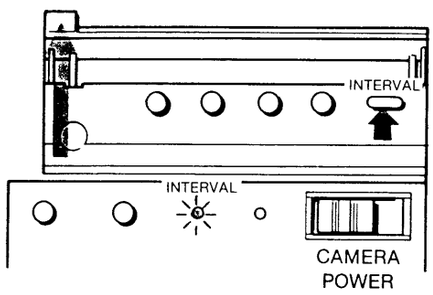
1 Ponga el FOCUS en MAN.
2 Quite el parasol del objetivo girándolo hacia la izquierda con la palma de su mano y extraiga el anillo del parasol.
3 Manteniendo presionado el botón MACRO, gire la palanca del zoom manual hacia la posición MACRO. [K-1]
4 Acerque la unidad al motivo y seleccione el tamaño de éste dentro de la escena.
   La unidad podrá acercarse hasta 6 mm, desde la superficie del objetivo.
5 Enfoque girando la palanca del zoom manual dentro de la gama MACRO. [K-2]

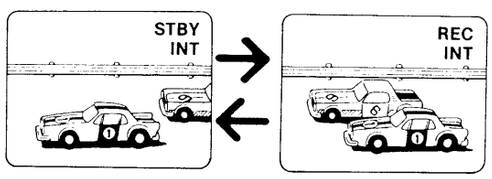
NOTAS SOBRE LA FILMACIÓN CON MACRO

- Cuando filme con macro, la profundidad de campo será muy pequeña, por lo que tendrá que tener cuidado al enfocar. Para mantener el motivo enfocado, utilice un trípode o un monopié.
- Cuando filme con macro, no podrá utilizar el zoom. Por lo tanto, para cambiar el tamaño del motivo, acerque o aléjele la unidad.
- Cuando filme con macro, el enfoque automático no funcionará.

AUTOMATIC INTERVAL RECORDING [L]

[L]





A very short recording of 8 frames will be activated repeatedly at 15-second intervals, simply by pressing the INTERVAL button.

1 Slide the CAMERA POWER switch to the right to set the unit to the recording pause mode.
2 Press the INTERVAL button.
The INTERVAL lamp will light and the unit will enter the interval recording mode.

A very short recording of 8 frames will be made at 15-second intervals and the recording pause mode will resume. This procedure is repeated for approximately 30 minutes and then the unit will remain in the recording pause mode.

The pause mode will be released automatically after about 7 minutes and the unit will be turned off.

To stop the interval recording
Press the INTERVAL button to turn the INTERVAL lamp off.

ENREGISTREMENT A INTERVALLES AUTOMATIQUES L

Un très bref enregistrement de 8 images se déclenche plusieurs fois, à 15 secondes d'intervalle, simplement en appuyant sur la touche INTERVAL.

1 Déplacer l'interrupteur CAMERA POWER vers la droite pour placer l'appareil en mode de pause à l'enregistrement.
2 Appuyer sur la touche INTERVAL.
Le témoin INTERVAL s'allume et l'appareil passe alors en mode d'enregistrement à intervalles.

Un enregistrement très court de 8 images est réalisé, à 15 secondes d'intervalle, puis l'appareil repasse en mode de pause à l'enregistrement. Ces démarches se répètent pendant 30 minutes environ, puis l'appareil repasse définitivement en mode de pause à l'enregistrement.

Ce mode de pause est automatiquement libéré après 7 minutes environ et l'appareil est mis hors tension.

Pour interrompre l'enregistrement à intervalles
Appuyer sur la touche INTERVAL pour faire disparaître le témoin INTERVAL.

VIDEOFILMACIÓN ACTIVADA AUTOMÁTICAMENTE A INTERVALOS L

Presionando simplemente el botón INTERVAL, se activará una videofilmación muy corta de 8 fotogramas a intervalos de 15 segundos.

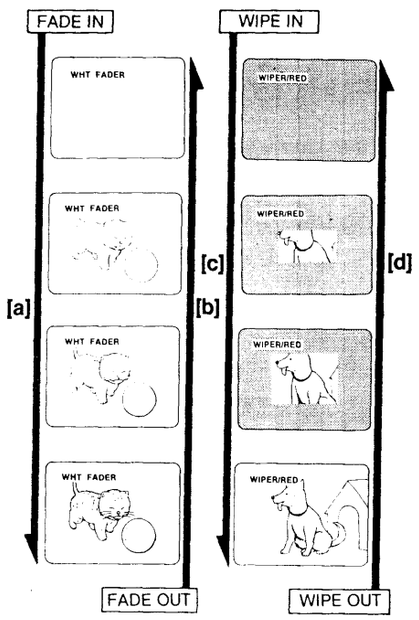
1 Deslice el interruptor CAMERA POWER hacia la derecha para poner la unidad en el modo de videofilmación en pausa.
2 Presione el botón INTERVAL.
La lámpara INTERVAL se encenderá y la unidad entrará en el modo de videofilmación activada a intervalos.

Se producirá una videofilmación muy corta de 8 fotogramas, activada a intervalos de 15 segundos, y se reanudará el modo de videofilmación en pausa. Este procedimiento se repetirá durante aproximadamente 30 minutos, y después la unidad permanecerá en el modo de filmación en pausa.

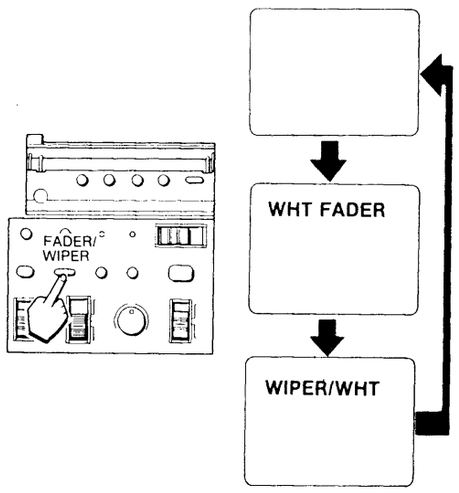
El modo de pausa se desactivará automáticamente después de unos 7 minutos y la alimentación de la unidad se desconectará.

Para detener la videofilmación activada a intervalos
Presione el botón INTERVAL de forma que se apague la lámpara INTERVAL.

M-1



M-2



M-3

FADER AND WIPER M-1

With the fader and wiper functions, you can add dramatic effects at the beginning, at the end, or in other portions of the video program you are recording.

[a] **Fade in**—the picture and sound will come gradually from a white, silent scene.
[b] **Fade out**—the picture and sound will go out gradually until a white, silent scene is reached.
[c] **Wipe in**—the picture will become visible gradually from the center of the screen and the sound volume will increase.
[d] **Wipe out**—the picture will go out of sight gradually toward the center of the screen and the sound volume will decrease.

The color of the fader is white only, while the color of the wiper can be selected among 7 colors.

How to press the FADER/WIPER button

- Each time the FADER/WIPER button is pressed momentarily, the unit will be set to the following three modes consecutively. M-2

Normal mode → FADER mode → WIPER mode

- When the FADER/WIPER button is kept pressed for more than 3 seconds in any mode the unit will enter the wiper color setting mode. The color indicator blinks on the viewfinder screen. M-3

EFFETS DE FONDU ET DE FONDU MASQUE GRADUEL CENTRAL [M-1]

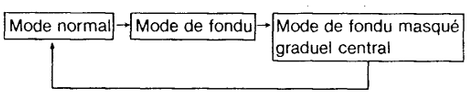
Grâce aux fonctions d'effet de fondu et de fondu masqué graduel central, il est désormais possible d'ajouter des effets saisissants au début, à la fin, ou dans d'autres parties du programme vidéo à enregistrer.

[a] **Entrée en fondu**—l'image et le son font leur entrée graduellement, à partir d'une image blanche et muette.
[b] **Sortie en fondu**—l'image et le son s'effacent graduellement, jusqu'à ce que l'image devienne blanche et muette.
[c] **Entrée en fondu masqué graduel central**—l'image apparaît graduellement, du centre de l'écran et l'intensité sonore augmente.
[d] **Sortie en fondu masqué graduel central**—l'image "rétrécit" graduellement vers le centre de l'écran et l'intensité sonore diminue.

La couleur du fondu est blanche uniquement, tandis qu'il est possible de choisir, parmi 7 couleurs, la couleur du fondu masqué graduel central.

Touche FADER/WIPER

- Chaque poussée momentanée sur la touche FADER/WIPER fait passer, dans l'ordre, l'appareil dans les trois modes suivants. [M-2]



- Si la touche FADER/WIPER est maintenue enfoncée pendant plus de 3 secondes, en mode quelconque, l'appareil passe, dans ce cas, au mode de réglage de la couleur du fondu masqué graduel central. Le témoin de la couleur du fondu masqué graduel central clignote sur l'écran du viseur. [M-3]

APARICIÓN/DESAPARICIÓN Y AUMENTO/DISMINUCIÓN GRADUALES [M-1]

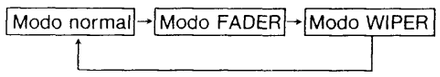
Con las funciones de aparición/desaparición y aumento/disminución graduales, podrá añadir efectos dramáticos al comienzo, al final, o en otras partes de sus videofilmaciones.

[a] **Aparición gradual**—la imagen y el sonido aparecerán gradualmente desde una escena blanca y silenciosa.
[b] **Desaparición gradual**—la imagen y el sonido desaparecerán gradualmente hasta una escena blanca y silenciosa.
[c] **Aumento gradual**—la imagen se hará gradualmente visible desde el centro de la pantalla, y el volumen se irá haciendo cada vez mayor.
[d] **Disminución gradual**—la imagen disminuirá gradualmente hacia el centro de la pantalla, y el volumen se extinguirá.

El color de aparición/desaparición será solamente blanco, mientras que el de aumento/disminución podrá seleccionarse de entre 7.

Cómo presionar el botón FADER/WIPER

- Cada vez que presione momentáneamente el botón FADER/WIPER, la unidad se establecerá, consecutivamente, en los tres modos siguientes. [M-2]



- Si mantiene presionado el botón FADER/WIPER durante más de 3 segundos en cualquiera de los modos, la unidad entrará en el modo de ajuste del color de aumento/disminución. El indicador del color parpadeará en la pantalla del visor. [M-3]

FADER OPERATION

To fade in

1 Slide the CAMERA POWER switch to the right to set the unit to the recording pause mode.
2 Press the FADER/WIPER button **once** to set the unit to FADER mode.
3 Press the START/STOP button to start camera recording.

To fade out

1 During camera recording, press the FADER/WIPER button **once** to set the unit to FADER mode.
2 Press the START/STOP button to stop recording.

M-4

WIPER OPERATION

To set the color of the wiper M-4

1 Press the FADER/WIPER button **for more than 3 seconds** to set the unit to wiper color setting mode.
2 Press the + or − button repeatedly until the desired color indicator appears.

WHT (white), BLUE, GRN (green), CYAN, RED, VIO (violet), YEL (yellow)

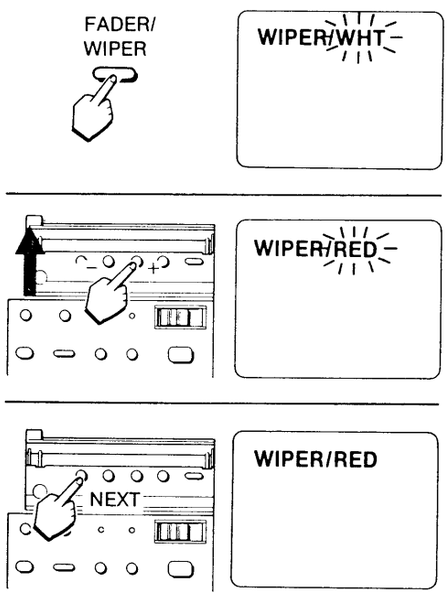
3 Press the NEXT button to memorize the setting.
The color indicator lights steadily.

To wipe in

1 Slide the CAMERA POWER switch to the right to set the unit to the recording pause mode.
2 Press the FADER/WIPER button **twice** to set the unit to WIPER mode.
3 Press the START/STOP button to start camera recording.

To wipe out

1 During camera recording, press the FADER/WIPER button **twice** to set the unit to WIPER mode.
2 Press the START/STOP button to stop recording.



PROCESSUS DU FONDU

Entrée en fondu

1 Déplacer l'interrupteur CAMERA POWER vers la droite pour placer l'appareil en mode de pause à l'enregistrement.
2 Appuyer **une seule fois** sur la touche FADER/WIPER pour placer l'appareil en mode FADER.
3 Appuyer sur la touche START/STOP pour lancer l'enregistrement .

Sortie en fondu

1 Pendant l'enregistrement par caméra, appuyer **une seule fois** sur la touche FADER/WIPER pour placer l'appareil en mode FADER.
2 Appuyer sur la touche START/STOP pour arrêter l'enregistrement.

PROCESSUS DU FONDU MASQUE GRADUEL CENTRAL

Réglage de la couleur du fondu masqué central [M-4]

1 Appuyer **pendant plus de 3 secondes** sur la touche FADER/WIPER pour placer l'appareil en mode de réglage de la couleur du fondu masqué graduel central.
2 Appuyer de manière répétée sur la touche + ou – jusqu'à obtention de la couleur souhaitée.

WHT (blanc), BLUE (bleu), GRN (vert), CYAN (cyan), RED (rouge), VIO (violet), YEL (jaune)

3 Appuyer sur la touche NEXT pour mémoriser le réglage de la couleur.
Le témoin de la couleur s'allume définitivement.

Entrée en fondu masqué graduel central

1 Déplacer l'interrupteur CAMERA POWER vers la droite pour placer l'appareil en mode de pause à l'enregistrement.
2 Appuyer **deux fois** sur la touche FADER/WIPER pour placer l'appareil en mode WIPER.
3 Appuyer sur la touche START/STOP pour lancer l'enregistrement par caméra.

Sortie en fondu masqué graduel central

1 Pendant l'enregistrement par caméra, appuyer **deux fois** sur la touche FADER/WIPER pour placer l'appareil en mode WIPER.
2 Appuyer sur la touche START/STOP pour arrêter l'enregistrement.

OPERACIÓN DE APARICIÓN/ DESAPARICIÓN GRADUAL

Para la aparición gradual

1 Deslice CAMERA POWER hacia la derecha para poner la unidad en el modo de videofilmación en pausa.
2 Presione **una vez** el botón FADER/WIPER para poner la unidad en el modo FADER.
3 Presione el botón START/STOP para iniciar la videofilmación.

Para la desaparición gradual

1 Durante la videofilmación, presione **una vez** el botón FADER/WIPER para poner la unidad en el modo FADER.
2 Presione el botón START/STOP para detener la videofilmación.

OPERACIÓN DE AUMENTO/DISMINUCIÓN GRADUAL

Para ajustar el color de aumento/disminución gradual [M-4]

1 Presione el botón FADER/WIPER **durante más de 3 segundos** para poner la unidad en el modo de ajuste del color de aumento/ disminución gradual.
2 Presione repetidamente el botón + o – hasta que aparezca el indicador del color deseado.

WHT (blanco), BLUE (azul), GRN (verde), CYAN (azul-verde), RED (rojo), VIO (violeta), YEL (amarillo)

3 Presione el botón NEXT para memorizar el ajuste.
El indicador de color permanecerá iluminado.

Para el aumento gradual

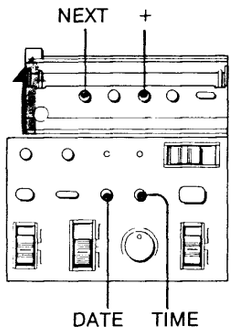
1 Deslice CAMERA POWER hacia la derecha para poner la unidad en el modo de filmación en pausa.
2 Presione **dos veces** el botón FADER/WIPER para poner la unidad en el modo WIPER.
3 Presione el botón START/STOP para iniciar la videofilmación.

Para la disminución gradual

1 Durante la videofilmación, presione **dos veces** el botón FADER/WIPER para poner la unidad en el modo WIPER.
2 Presione el botón START/STOP para detener la videofilmación.

RECORDING DATE OR TIME

N-1



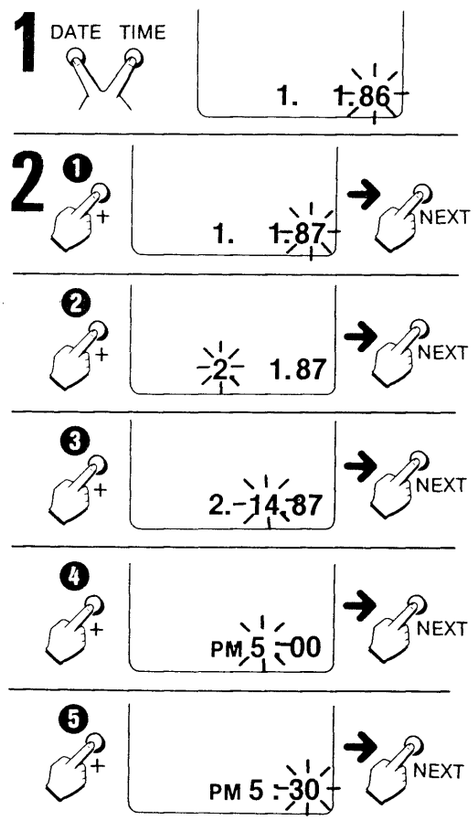
Once the date and the current time are adjusted, the date or time can be recorded together with the picture.

Before setting the date and time

- Make sure that the lithium battery is installed. See page 24.
- Slide the CAMERA POWER switch to the right to set the unit to CAMERA mode. (If a cassette is inserted, the power will be turned off automatically in 7 minutes.)

DATE/TIME SETTING N-1

N-2



1 Press the DATE and TIME buttons simultaneously **for more than 3 seconds.** The date indication will appear on the viewfinder screen (date/time setting mode).

2 Adjust the year, month, day, hour and minute in sequence, following the illustration N-2 . First adjust the blinking digits with the + button, and then press the NEXT button.
- ❶ Year: 86 = 1986, 00 = 2000
- ❷ Month
- ❸ Day
- ❹ Hour: AM12:00 = midnight, PM12:00 = noon
- ❺ Minute

After adjusting the minute digits, press the NEXT button at the same time with an announced time signal.

The time indication disappears and the clock starts operating. There is no need to readjust the date and time as long as the lithium battery remains.

THE + BUTTON CAN BE PRESSED IN TWO WAYS:

- When you keep the button pressed, the digits will advance continuously.
- When you press and immediately release the button, the digits will advance by one.

ENREGISTREMENT DE LA DATE ET DE L'HEURE

Dès que la date et l'heure courantes ont été réglées, il est possible de les enregistrer avec les images.

Avant le réglage de la date et de l'heure
- S'assurer que la pile au lithium est installée. Voir page 25.
- Déplacer l'interrupteur CAMERA POWER vers la droite pour placer l'appareil en mode CAMERA.
  (Si une cassette est insérée, l'alimentation se coupera automatiquement après 7 minutes environ.)

REGLAGE DATE/HEURE [N-1]

1 Appuyer simultanément sur les touches DATE et TIME, **pendant plus de 3 secondes.**
L'indication de la date apparaît sur l'écran du viseur (mode de réglage de date/heure).
2 Régler l'année, le mois, le jour, les heures et les minutes dans cet ordre, en se reportant à l'illustration [N-2].
Régler tout d'abord les chiffres clignotant à l'aide de la touche +, puis appuyer sur la touche NEXT.
❶ Année: 86 = 1986, 00 = 2000
❷ Mois
❸ Jour
❹ Heure: AM12:00 = minuit, PM12:00 = midi
❺ Minute
Après avoir réglé les chiffres des minutes, appuyer sur la touche NEXT dès qu'un top horaire retentit.

L'indication de l'heure disparaît et l'horloge se met à fonctionner. Il est inutile de réajuster l'horloge, aussi longtemps que la pile au lithium fonctionne.

LA TOUCHE + PEUT ETRE ENFONCEE DE DEUX MANIERES.
Lorsqu'elle est maintenue enfoncée, les chiffres avancent continuellement.
Lorsqu'elle est enfoncée puis immédiatement relâchée, les chiffres avancent un par un.

VIDEOFILMACION CON FECHA Y HORA

Una vez ajuste la fecha y la hora actuales, podrá grabarlas junto con las imágenes.

Antes de ajustar la fecha y la hora
- Asegúrese de que la pila de litio esté instalada. Consulte la página 25.
- Deslice el interruptor CAMERA POWER hacia la derecha para poner la unidad en el modo CAMERA.
  (Si hay un videocasete introducido, la alimentación se desconectará automáticamente dentro de 7 minutos.)

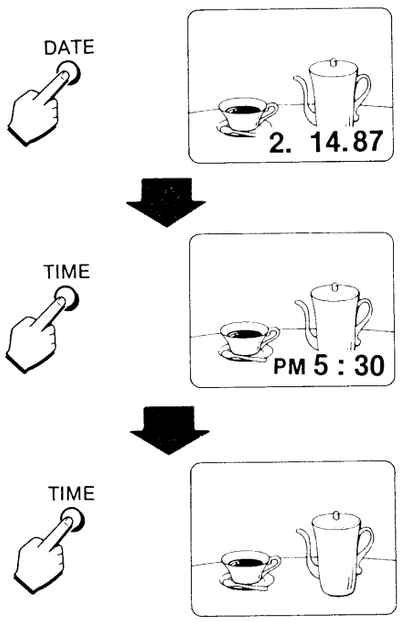
AJUSTE DE LA FECHA/HORA [N-1]

1 Presione los botones DATE y TIME simultáneamente **durante más de 3 segundos.** La indicación de la fecha aparecerá en la pantalla del visor (modo de ajuste de fecha/hora).
2 Ajuste el año, mes, día, hora y minutos en secuencia, siguiendo la ilustración [N-2].
Primero ajuste los dígitos parpadeantes con el botón +, y luego presione el botón NEXT.
❶ Año: 86 = 1986, 00 = 2000
❷ Mes
❸ Día
❹ Hora: AM 12:00 = medianoche,
PM 12:00 = mediodía
❺ Minutos
Después de ajustar los dígitos de los minutos, presione el botón NEXT al oir una señal horaria.

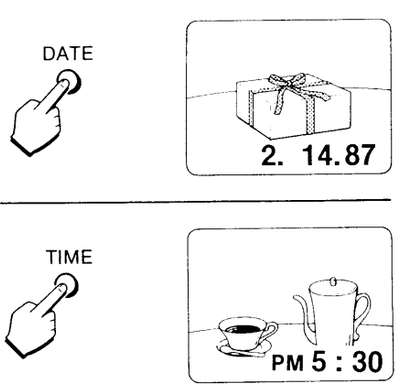
La indicación de la hora desaparecerá y el reloj comenzará a funcionar. No será necesario reajustar la fecha ni la hora mientras la pila de litio no se agote.

EL BOTÓN + PUEDE PRESIONARSE EN DOS FORMAS:
- Si mantiene presionado el botón, los dígitos avanzarán continuamente.
- Si presiona e inmediatamente suelta el botón, los dígitos avanzarán uno por uno.

N-3



N-4



To check the preset date and time N-3

1 Press the DATE button to display the date.
2 Press the TIME button to display the time.
3 Press the TIME button. The time indication goes off.

To readjust an incorrect date or time

Set the unit to date/time setting mode and press the NEXT button repeatedly until the incorrect digit blinks. Correct it with the + button and press the NEXT button until the time indication disappears.

TO RECORD THE DATE OR TIME N-4

During camera recording or in recording pause mode, press the DATE or TIME button to display the date or time on the viewfinder screen.
If the unit is set to recording mode, the date or time being displayed will be recorded together with the picture.

To stop recording the date or time, press the DATE or TIME button again. The picture recording will continue.

Note

The date or time can be recorded only during a camera recording. To insert the date or time while editing a tape, see "INSERT RECORDING" on page 98.

Vérification du réglage de la date et de l'heure N-3

1 Appuyer sur la touche DATE pour afficher la date.
2 Appuyer sur la touche TIME pour afficher l'heure.
3 Appuyer sur la touche TIME. L'indication de l'heure disparaît.

Réajustement de la date et de l'heure
Placer l'appareil en mode de réglage de la date/heure et appuyer à plusieurs reprises sur la touche NEXT jusqu'à ce que le chiffre incorrect clignote à son tour. Corriger à l'aide de la touche +, puis appuyer sur la touche NEXT jusqu'à disparition de l'indication de l'heure.

ENREGISTREMENT DE LA DATE ET DE L'HEURE N-4

Pendant l'enregistrement par caméra ou pendant le mode de pause à l'enregistrement, appuyer sur la touche DATE ou TIME pour afficher respectivement la date ou l'heure sur l'écran du viseur.
Si l'appareil se trouve en mode d'enregistrement, la date ou l'heure affichée sera enregistrée avec les images.

Pour arrêter l'enregistrement de la date et de l'heure, appuyer de nouveau sur la touche DATE ou TIME. L'enregistrement des images, quant à lui, se poursuit.

Remarque
Il n'est possible d'enregistrer la date ou l'heure qu'en mode d'enregistrement par caméra. En ce qui concerne l'insertion de la date et de l'heure pendant le montage d'une bande, se reporter au chapitre "INSERTION DANS UN ENREGISTREMENT" en page 99.

Para comprobar la fecha y la hora ajustadas N-3

1 Presione el botón DATE de manera que aparezca la fecha.
2 Presione el botón TIME. La indicación de la hora aparecerá.
3 Presione el botón TIME. La indicación horaria desaparecerá.

Para reajustar la fecha y la hora incorrectas
Ponga la unidad en el modo de ajuste de fecha/hora y presione repetidamente el botón NEXT hasta que parpadee el dígito incorrecto. Corríjalo con el botón + y presione el botón NEXT hasta que desaparezca la indicación de la hora.

PARA FILMAR CON FECHA U HORA N-4

Durante el modo de filmación con videocámara o filmación en pausa, presione el botón DATE o TIME de manera que aparezca la fecha o la hora en la pantalla del visor.
Si la unidad está en el modo de filmación, la fecha o la hora que esté visualizándose se filmará junto con las imágenes.

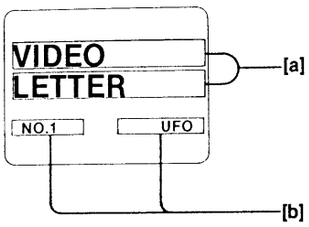
Para dejar de filmar con la fecha o la hora, presione el botón DATE o TIME de nuevo. Continuará la filmación de imágenes.

Nota
La fecha y la hora podrán grabarse solamente durante la filmación con videocámara. Para insertar la fecha o la hora durante la videoedición, consulte "INSERCIÓN DE GRABACIONES" de la página 99.

RECORDING A TITLE

A main title and a sub title can be created and recorded together with the picture.

O-1



O-1

[a] **Main title:** 10 characters × 2 lines, displayed in large characters
[b] **Sub title:** 6 + 8 characters, displayed in small characters

- Selectable colors:

  WHT (white), BLUE, GRN (green), CYAN, RED, VIO (violet), YEL (yellow)

- Selectable characters:

  alphabet, numerals, 4 symbols (period, apostrophe, hyphen and slash), space

Before setting the titles

- Make sure that the lithium battery is installed. See page 24.
- Slide the CAMERA POWER switch to the right to set the unit to CAMERA mode.
  (If a cassette is inserted, the power will be turned off automatically in 7 minutes.)
- Lift up the viewfinder lens for easier viewing.

ENREGISTREMENT D'UN TITRE

Il est possible de créer des titres principaux et des sous-titres et de les enregistrer avec les images.

O-1

[a] **Titre principal:** 10 caractères × 2 lignes, affichés en grands caractères
[b] **Sous-titre:** 6 + 8 caractères, affichés en petits caractères

- Palette des couleurs disponibles

  WHT (blanc), BLUE (bleu), GRN (vert), CYAN (cyan), RED (rouge), VIO (violet), YEL (jaune)

- Choix des caractères disponibles

  Alphabet, chiffres, 4 symboles (point, apostrophe, trait d'union et barre), espacement

Avant de procéder au réglage des titres

- S'assurer que la pile au lithium est installée. Voir en page 25.
- Déplacer l'interrupteur CAMERA POWER vers la droite pour placer l'appareil en mode CAMERA.
  (Si une cassette est insérée, l'alimentation se coupera automatiquement après 7 minutes environ.)
- Soulever l'objectif du viseur pour faciliter la vision.

VIDEOFILMACIÓN CON TÍTULOS

Con esta unidad podrá componer un título principal o un subtítulo y filmar las imágenes con ellos.

O-1

[a] **Título principal:** 10 caracteres × 2 líneas, visualizados en tamaño grande
[b] **Subtítulo:** 6 + 8 caracteres, visualizados en tamaño pequeño

- Colores seleccionables:

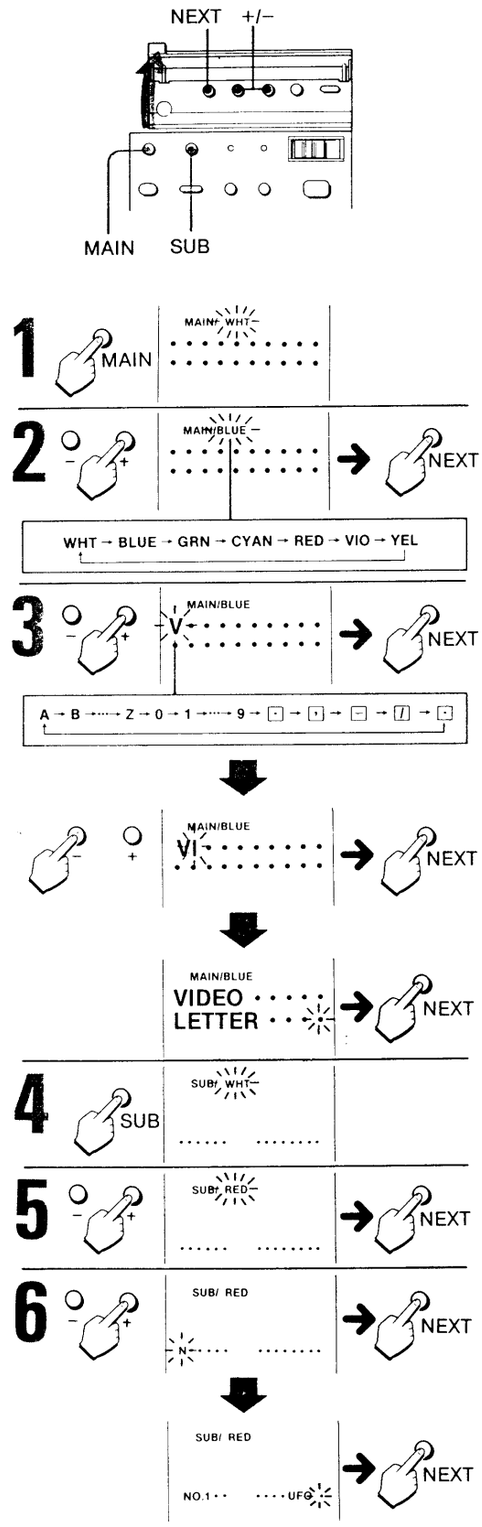
  WHT (blanco), BLUE (azul), GRN (verde), CYAN (azul-verde), RED (rojo), VIO (violeta), YEL (amarillo)

- Caracteres seleccionables

  Letras, números, 4 símbolos (punto, apóstrofe, guión, y barra de fracción), y espacio

Antes de componer los títulos

- Asegúrese de que la pila de litio esté instalada.
  Consulte la página 25.
- Deslice CAMERA POWER hacia la derecha para poner la unidad en el modo CAMERA.
  (Si hay un videocasete introducido, la alimentación se desconectará automáticamente dentro de 7 minutos.)
- Levante el objetivo del visor para ver mejor.



TITLE SETTING O-2

1 Press the MAIN button **for more than 3 seconds.**
The MAIN title will appear on the viewfinder screen and the color indicator will blink (main title setting mode).
2 Set the color with the +/– buttons, and then press the NEXT button.
3 Set the characters one by one, with the +/– buttons and the NEXT button.*

When the last character is set, the main title will be memorized and disappear from the screen.

4 Press the SUB button **for more than 3 seconds.**
The SUB title will appear and the color indicator will blink (sub title setting mode).
5 Set the color with the +/– buttons, and then press the NEXT button.
6 Set the characters one by one, with the +/– buttons and the NEXT button.*

When the last character is set, the sub title will be memorized and disappear from the screen.

*To set a space, press the NEXT button without pressing the +/– buttons. The dot remains displayed during setting.

To check the title
To check the main title, press the MAIN button.
To check the sub title, press the SUB button.
To turn off the title, press the same button again.

To clear the title
Set the unit to the main or sub title setting mode and press the CLEAR button.

To change a part of the title
Set the unit to the main or sub title setting mode and press the NEXT button repeatedly until the desired character blinks. Change it with the +/– buttons and press the NEXT button until the title disappears.

REGLAGE DES TITRES [O-2]

1 Appuyer sur la touche MAIN **pendant plus de 3 secondes.**
La page de titre MAIN (principal) apparaît sur l'écran du viseur et le témoin de la couleur clignote (mode de réglage du titre principal).
2 Régler la couleur à l'aide des touches +/–, puis appuyer sur la touche NEXT.
3 Placer les caractères un par un, à l'aide des touches +/– et de la touche NEXT.*

Lorsque le dernier caractère est placé, le titre principal est alors mémorisé et il disparaît de l'écran.

4 Appuyer sur la touche SUB **pendant plus de 3 secondes.**
La page titre SUB (sous-titre) apparaît sur l'écran du viseur et le témoin de la couleur clignote (mode de réglage du sous-titre).
5 Régler la couleur à l'aide des touches +/–, puis appuyer sur la touche NEXT.
6 Placer les caractères un par un, à l'aide des touches +/– et de la touche NEXT.*

Lorsque le dernier caractère est placé, le sous-titre est alors mémorisé et il disparaît de l'écran.

*Pour insérer un espacement, appuyer sur la touche NEXT sans enfoncer les touches +/– .
Le point reste visible pendant l'entrée des caractères.

Vérification du titre
Pour vérifier le contenu du titre principal, appuyer sur la touche MAIN.
Pour vérifier le contenu du sous-titre, appuyer sur la touche SUB.
Pour faire disparaître le titre de l'affichage, appuyer de nouveau sur la même touche.

Effacement du titre
Placer l'appareil en mode de réglage de titre principal ou de sous-titre, puis appuyer sur la touche CLEAR.

Modification d'une partie du titre
Placer l'appareil en mode de réglage de titre principal ou de sous-titre et appuyer à plusieurs reprises sur la touche NEXT jusqu'à ce que le caractère souhaité clignote à son tour. Modifier le caractère à l'aide des touches +/–, puis appuyer sur la touche NEXT jusqu'à disparition du titre.

COMPOSICIÓN CON TÍTULOS [O-2]

1 Presione el botón MAIN **durante más de 3 segundos.**
En la pantalla del visor aparecerá el título MAIN, y el indicador de color parpadeará (modo de composición del título principal).
2 Determine el color con los botones +/–, y después presione el botón NEXT.
3 Introduzca los caracteres uno tras otro, con los botones +/– y el botón NEXT.*

Cuando haya introducido el último carácter, el título principal se memorizará y desaparecerá de la pantalla.

4 Presione el botón SUB **durante más de 3 segundos.**
El título SUB aparecerá y el indicador del color parpadeará (modo de composición del subtítulo).
5 Determine el color con los botones +/–, después presione el botón NEXT.
6 Introduzca los caracteres, uno tras otro, con los botones +/– y después presione el botón NEXT.*

Cuando haya introducido el último carácter, el subtítulo se memorizará y desaparecerá de la pantalla.

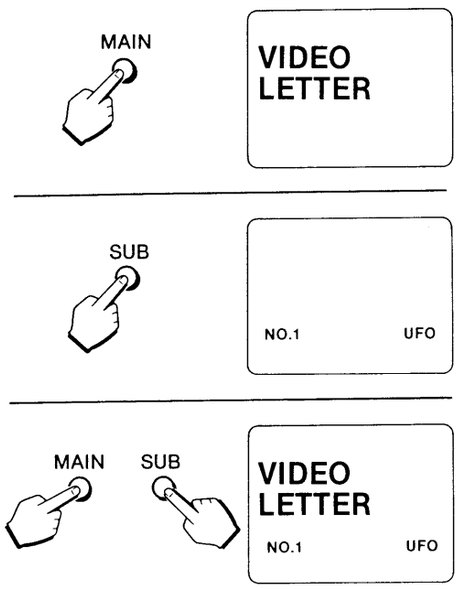
*Para insertar un espacio, presione el botón NEXT sin presionar los botones +/–. Durante el ajuste, los dos puntos quedarán estar visualizados.

Para comprobar los títulos
Para comprobar el título principal, presione el botón MAIN.
Para comprobar el subtítulo, presione el botón SUB.
Para que desaparezca el título, vuelva a presionar el mismo botón.

Para borrar los títulos
Ponga la unidad en el modo de composición del título principal o el subtítulo, y presione el botón CLEAR.

Para cambiar una parte de un título
Ponga la unidad en el modo de composición del título principal o el subtítulo, y presione repetidamente el botón NEXT hasta que parpadee el carácter deseado. Cambie dicho carácter con los botones +/– y presione el botón NEXT hasta que desaparezca el título.

O-3



TO RECORD THE TITLE O-3

During camera recording or in recording pause mode, press the MAIN button and/or SUB button to display the main title and/or sub title.
If the unit is set to recording mode, the title(s) will be recorded together with the picture.

To stop recording the title(s), press the MAIN button and/or SUB button. The picture recording will continue.

Note
The title can be recorded only during a camera recording. To insert a title while editing a tape, see "INSERT RECORDING" on page 98.

When recording the title in fader or wiper mode
In fader mode, the title will appear and disappear with the picture fade-in and fade-out. In wiper mode, the title remains displayed while the picture is wiped in and wiped out.

- The color of the title characters may be blurred or shifted when the tape is played back.
- Check the combination of the colors of the title and the wiper on the monitor screen.

ENREGISTREMENT DE TITRE O-3

Pendant le mode d'enregistrement par caméra ou pendant le mode de pause à l'enregistrement, appuyer sur la touche MAIN et/ou SUB pour afficher le titre principal et/ou le sous-titre. Si l'appareil se trouve en mode d'enregistrement, le(s) titre(s) sera (seront) enregistré(s) avec les images.

Pour arrêter l'enregistrement du (des) titre(s), appuyer sur la touche MAIN et/ou SUB. L'enregistrement des images, quant à lui, se poursuit.

Remarque
Il n'est possible d'enregistrer un titre qu'en mode d'enregistrement par caméra. Pour insérer un titre pendant le montage d'une bande, se reporter au chapitre "INSERTION DANS UN ENREGISTREMENT", en page 99.

Enregistrement de titre en mode de fondu ou de fondu masqué graduel central
En mode de fondu, le titre apparaît et disparaît respectivement avec l'entrée et la sortie en fondu de l'image.
En mode de fondu masqué graduel central, le titre reste, tandis que l'image entre et sort en fondu masqué graduel central.

- La couleur des caractères du titre peut être brouillée ou décalée lors de la lecture de la bande.
- Vérifier la combinaison des couleurs du titre et du fondu masqué sur l'écran du moniteur.

PARA FILMAR CON EL TÍTULO O-3

Durante el modo de videofilmación o el de videofilmación en pausa, presione el botón MAIN y/o SUB hasta que se visualice el título principal y/o el subtítulo.
Si la unidad está en el modo de videofilmación en pausa, el título (o los títulos) se grabará junto con las imágenes filmadas.

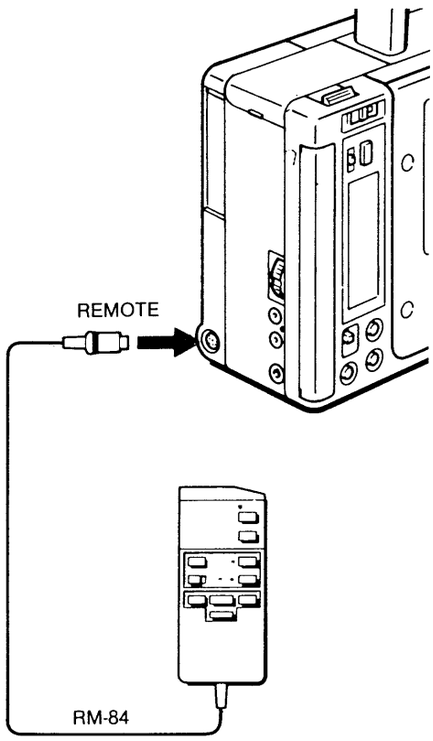
Para detener la grabación del título(s), presione el botón MAIN y/o SUB. La videofilmación de las imágenes continuará.

Nota
Los títulos solamente se grabarán en el modo de videofilmación. Para insertar un título durante la edición de una videocinta, consulte "INSERCIÓN DE GRABACIONES" de la página 99.

Videofilmación con títulos en el modo de aparición/desaparición o aumento/disminución graduales
En el modo de aparición/desaparición gradual, el título aparecerá y desaparecerá con las imágenes y el sonido.
En el modo de aumento/disminución gradual, el título permanecerá mientras las imágenes aumenten/disminuyan.

- El color de los caracteres del título puede aparecer borroso o desplazarse cuando reproduzca la videocinta.
- Verifique la combinación de los colores del título y de aumento/disminución gradual en la pantalla del visor.

P



REMOTE CONTROL OPERATION P

With an optional RM-84 Remote Commander, you can operate the CCD-V100/V110 video camera recorder from a distance.

For details on operation, see the instruction manual furnished with the Remote Commander.

NOTES

- When the Remote Commander is used, the speed of power zooming is constant.
- When the recorder is set to the CAMERA mode, both the CAMERA POWER lamp and the VTR POWER lamp of the Commander will light up.
- The fader and wiper functions cannot be activated with the Remote Commander.

EXPLOITATION A DISTANCE [P]

L'emploi de l'unité de télécommande optionnelle RM-84 permet de commander le CCD-V100/V110 d'une position éloignée de l'appareil.

Les détails des opérations et du fonctionnement sont indiqués dans le mode d'emploi fourni avec l'unité de télécommande.

REMARQUES

- Lorsque la télécommande est utilisée, la vitesse du changement de longueur focale est constante.
- Lorsque l'appareil est réglé sur le mode CAMERA, les témoins CAMERA POWER et VTR POWER de l'unité de télécommande vont également s'allumer.
- Les fonctions d'atténuation et d'effacement progressif ne peuvent être activées avec la télécommande.

OPERACIÓN POR CONTROL REMOTO [P]

Utilizando un controlador remoto RM-84 opcional, podrá accionar a distancia la unidad.

Con respecto a los detalles sobre la operación, consulte el manual de instrucciones del controlador remoto.

NOTAS

- Cuando emplee el controlador remoto, la velocidad del zoom motorizado será constante.
- Si pone la unidad en el modo CAMERA, tanto la lámpara CAMERA POWER como la VTR POWER del controlador se iluminarán.
- Las funciones de aumento/disminución y aparición/desaparición graduales no pueden activarse con el controlador remoto.

UTILISATION DES PRISES ACCESSOIRES Q

Il est possible de raccorder un correcteur couleur, un générateur de telops, etc., disponibles dans le commerce, aux prises ACCESSORY IN/OUT. Dans ce cas, utiliser le câble de raccordement AVM-T515V.
Pour plus de détails, se reporter au mode d'emploi fourni avec l'équipement en option.

Pour pouvoir surveiller le signal en provenance de l'appareil raccordé, un adaptateur RFU RFU-87UC, ainsi qu'un moniteur vidéo couleur sont nécessaires. Pour les connexions, se reporter en page 79.

REMARQUE
Lorsque les fiches sont raccordées aux prises ACCESSORY IN/OUT, la section magnétoscope est déconnectée de la section caméra. Après avoir utilisé l'appareil auxiliaire, s'assurer de débrancher le câble de raccordement.

PRISES D'ENTREE/SORTIE ACCESSOIRE (ACCESSORY IN/OUT)
La prise ACCESSORY OUT fournit le signal de la caméra à un autre équipement avant d'être enregistré sur une bande, Ce signal, après avoir été traité dans l'équipement connecté, retournera à cet appareil par la prise ACCESSORY IN et pourra être enregistré avec l'enregistreur incorporé.

EMPLEO DE LAS TOMAS PARA ACCESORIOS Q

A las tomas ACCESSORY IN/OUT, podrá conectar un videocorrector, videoepidascopio, etc. disponible en el mercado. Emplee el cable conector AVM-T515V opcional.
Con respecto a los detalles, consulte el manual de instrucciones suministrado con el equipo opcional.

Para ver la señal procedente del equipo conectado, tendrá que emplear un adaptador para la unidad de radiofrecuencia RFU-87UC y un videomonitor en color. Con respecto a las conexiones, consulte la página 79.

NOTA
Al conectar las clavijas a las tomas ACCESSORY IN/OUT, la sección del videomagnetófono se desconectará de la sección de la videocámara.
Al terminar el empleo del equipo externo, asegúrese de desenchufar el cable conectado.

TOMAS DE ENTRADA/SALIDA PARA ACCESORIOS (ACCESSORY IN/OUT)
La toma ACCESSORY OUT suministra la señal filmada con la videocámara a otro equipo antes de grabarse en la cinta. Tal señal, después de procesarse en el equipo conectado, volverá a esta unidad a través de la toma ACCESSORY IN para poder grabarse en el videomagnetófono interno de la unidad.

UTILISATION D'UN MICROPHONE EN OPTION

Le microphone incorporé est de type monaural uni-directionnel. La directivité précise de ce microphone permet l'enregistrement du son provenant du sujet lui-même et de l'intégrer avec une qualité de son naturelle.
En utilisant un microphone optionnel, l'efficacité et le plaisir de l'enregistrement audio seront encore accrus.

Une variété de microphones en option

- Microphone omni-directionnel: Pour capter les sons dans toutes les directions.
- Microphone uni-directionnel: Pour capter des sons spécifiques.
- Microphone supercardioïde: Pour isoler un son.
- Microphone zoom: Pour pouvoir modifier le champ d'enregistrement.
- Microphone Sony à alimentation directe.

Fixation d'un microphone optionnel [R-1]

1 Fixer le microphone sur la prise accessoire.
2 Connecter les câbles de microphone sur les prises MIC et DC OUT.

Fixation en utilisant le support de microphone extérieur SAD-100 en option [R-2]

Utiliser le support SAD-100 pour réduire les bruits de fonctionnement, les vibrations ou pour fixer un microphone qui ne peut l'être par lui-même.

1 Fixer le support SAD-100 sur la griffe porte-accessoire.
2 Fixer le microphone sur le support SAD-100.
3 Connecter le câble de microphone à la prise MIC.

REMARQUES SUR LE MICROPHONE INCORPORE

- Lorsque la scène est très calme, les bruits de fonctionnement de la caméra (utilisation du levier de changement de longueur focale manuel, etc.) peuvent être captés.
- Les sons des sujets éloignés de l'appareil ne sont pas captés.

EMPLEO DE MICRÓFONOS OPCIONALES

El micrófono incorporado es de tipo monoaural unidireccional. La gran directividad de este micrófono permite filmar el motivo y grabar el sonido emitido por el mismo con calidad natural. Empleando un micrófono opcional podrá aumentar la eficacia de audiograbación para poder grabar el sonido de motivos.

Diversos micrófonos opcionales

- Micrófono omnidireccional: Para captar por igual sonidos procedentes de todas las direcciones
- Micrófono unidireccional: Para captar sonidos específicos
- Micrófono de supercardioide: Para aislar un sonido
- Micrófono de zoom: Para cambiar el campo de captación
- Micrófono tipo enchufable de Sony

Colocación de un micrófono opcional [R-1]

1 Instale el micrófono en la zapata para accesorios.
2 Conecte el cable del micrófono a las tomas MIC y DC OUT.

Colocación utilizando la zapata para micrófono externo SAD-100 opcional [R-2]

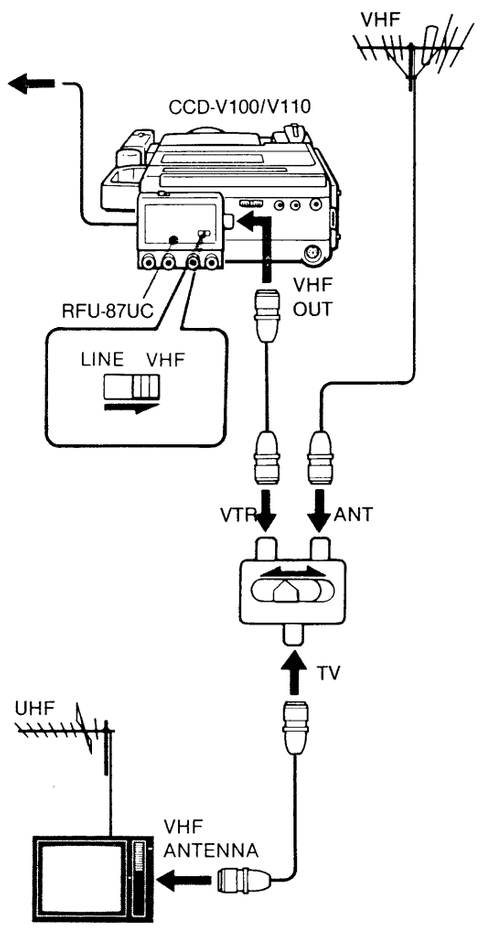
Emplee el SAD-100 para reducir el ruido de operación o las vibraciones, o para instalar un micrófono que no pueda colocarse por sí mismo.

1 Instale el SAD-100 a la zapata para accesorios.
2 Coloque el micrófono al SAD-100.
3 Conecte los cables de micrófono a la toma MIC.

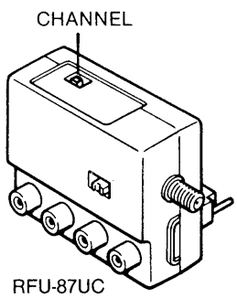
NOTAS SOBRE EL MICRÓFONO INCORPORADO

- Cuando la escena sea muy silenciosa, es posible que el micrófono capte los ruidos de operación de la unidad (utilizando de la palanca del zoom manual, etc.)
- El sonido emitido por motivos muy alejados de la unidad no será captado.

S-2



S-3



CONNECTING A TV

Connecting a TV without audio/video input connectors S-2

1 Connect the VHF antenna, CCD-V100/V110 and TV to the antenna selector (supplied with the RFU-87UC) using 75-ohm coaxial cables.
2 Set the VIDEO OUT SELECT switch on the RFU-87UC to VHF.
3 Set the selector switch on the antenna selector as follows:

For viewing a playback picture → VTR
For viewing TV programs → ANT

On the TV channel for the video camera recorder S-3

Whenever you view the playback picture, set the CHANNEL selector of the RFU-87UC to either VHF channel 3 or 4 and select the same channel on the TV.

CONNEXION D'UN TELEVISEUR

Connexion d'un téléviseur dépourvu de connecteurs d'entrée audio/vidéo [S-2]

1 Raccorder l'antenne VHF, le CCD-V100/V110 et le téléviseur au sélecteur d'antenne (fourni avec le RFU-87UC) en utilisant des câbles coaxiaux de 75 ohms.
2 Régler le sélecteur VIDEO OUT SELECT du RFU-87UC sur VHF.
3 Régler le sélecteur d'antenne de la façon suivante:

Vision d'une image de lecture → VTR
Vision d'un programme de télévision → ANT

Réglage du canal de télévision pour la réception de signaux en provenance de la caméra à magnétoscope incorporé. [S-3]
Chaque fois que l'on visionne l'image de lecture, régler le sélecteur CHANNEL du RFU-87UC sur le canal VHF 3 ou 4 et choisir le même canal sur le téléviseur.

CONEXIÓN DE UN TV

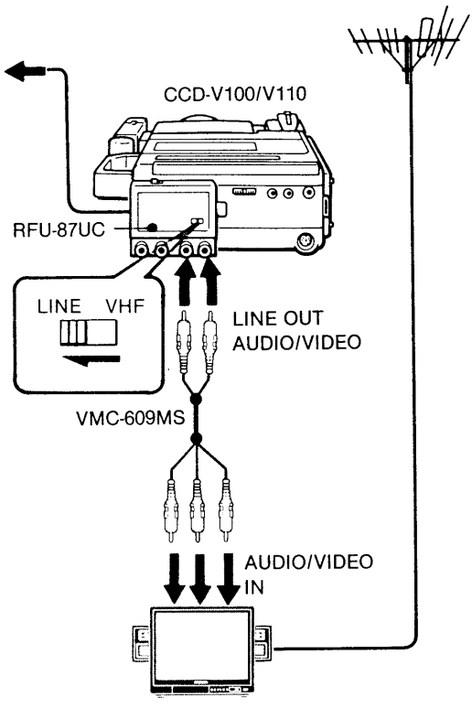
Conexión de un TV desprovisto de conectores de entrada de audio/vídeo [S-2]

1 Conecte la antenna de VHF, CCD-V100/V110 y TV al selector de antena (suministrado con el RFU-87UC) empleando los cables coaxiales de 75 ohmios.
2 Ponga el selector VIDEO OUT SELECT del RFU-87UC en VHF.
3 Ponga el selector en el selector de antena como sigue:

Para ver imágenes reproducidas → VTR
Para ver programas de TV → ANT

Sobre el canal de TV para el video-cámara/ magnetófono [S-3]
Siempre que vea la imagen reproducida, ponga el selector del RFU-87UC en el canal 3 o 4 de VHF y seleccione el mismo canal en el TV.

S-4



Connecting a TV (or Component TV) equipped with audio/video input connectors S-4

Leave the TV antenna cable connected to the TV.

1 Connect the CCD-V100/V110 to the TV using the optional VMC-609MS audio/video cable.
2 Set the VIDEO OUT SELECT switch on the RFU-87UC to LINE.
3 Set the TV/VIDEO selector button on the TV as follows:

For viewing a playback picture → VIDEO
For viewing TV programs → TV

Connexion d'un téléviseur (ou d'un téléviseur à composants) équipé de connecteurs d'entrée audio/vidéo S-4

Laisser le câble d'antenne extérieure connecté au téléviseur.

1 Connecter le CCD-V100/V110 au téléviseur en utilisant le câble audio/vidéo VMC-609MS en option.
2 Mettre le sélecteur VIDEO OUT SELECT du RFU-87UC sur LINE.
3 Régler le sélecteur TV/VIDEO du téléviseur de la façon suivante:

Vision d'une image de lecture → VIDEO
Vision d'un programme de télévision → TV

Conexión de un TV (o componentes de TV) provisto de conectores de entrada de audio/vídeo S-4

Mantenga el cable de antena de TV conectada al TV.

1 Conecte el CCD-V100/V110 al TV empleando el cable de audio/vídeo VMC-609MS opcional.
2 Ponga el selector VIDEO OUT SELECT del RFU-87UC en LINE.
3 Ajuste el botón selector TV/VIDEO del TV como sigue:

Para ver imágenes reproducidas → VIDEO
Para ver programas de TV → TV

LECTURE [S-5]

Mettre sous tension le téléviseur ou téléviseur à composants et sélectionner le canal pour la caméra vidéo à magnétoscope incorporé ou régler le sélecteur TV/VIDEO sur VIDEO.

1 Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER.
2 Insérer une cassette.
3 Appuyer sur la touche ▶. La lecture commence.
4 Pour arrêter la lecture, appuyer sur la touche ■.

Lorsque la bande arrive à sa fin, l'appareil se met automatiquement en mode d'arrêt.

Pour obtenir une image précise, tourner le réglage SHARPNESS vers SHARP. [S-6]

MODES DE LECTURE VARIES

Obtention d'une image fixe
Appuyer sur la touche ❚❚ pendant la lecture. Pour reprendre la lecture normale, appuyer sur la touche ▶.

Si le mode d'arrêt momentané est maintenu pendant plus de 7 minutes environ, l'appareil est automatiquement commuté en mode d'arrêt.

Lecture image par image
Appuyer sur la touche ❚❚▶ en mode d'image fixe.
Pour revenir en mode de lecture normal, appuyer sur la touche ▶.
Si la touche ❚❚▶ est enfoncée continuellement, une image de lecture à 1/30ème de la vitesse normale est obtenue.

Pour regarder les images à vitesse accélérée.
Garder la touche ▶▶ (avance rapide) ou ◀◀ (rebobinage) enfoncée pendant la lecture. Relâcher la touche pour la lecture normale.

REMARQUES
- Dans les modes de lecture d'image fixe, image par image et vitesse accélérée, des stries apparaissent et le son est assourdi.
- La qualité de l'image de lecture d'une bande enregistrée en mode LP est inférieure à celle d'une bande enregistrée en mode SP.

PARA REPRODUCIR [S-5]

Conecte la alimentación del TV o del componentes de TV en color y seleccione la posición de programa para el video-cámara/magnetófono o ponga el botón selector TV/VIDEO en VIDEO.

1 Presione el interruptor VTR POWER.
2 Introduzca el videocasete.
3 Presione el botón ▶. Comenzará la reproducción.
4 Para detener la reproducción, presione el botón ■.

Cuando la videocinta llegue a su final, la unidad pasará automáticamente al modo de paro.

Para obtener una imagen nítida, gire el control SHARPNESS hacia SHARP. [S-6]

DIVERSOS MODOS DE REPRODUCCIÓN

Para obtener una imagen fija
Presione el botón ❚❚ durante la reproducción. Para reanudar la reproducción normal, presione el botón ▶.

Cuando deje la unidad en el modo de pausa durante más de aproximadamente 7 minutos, este modo se desactivará automáticamente y la unidad pasará al modo de paro.

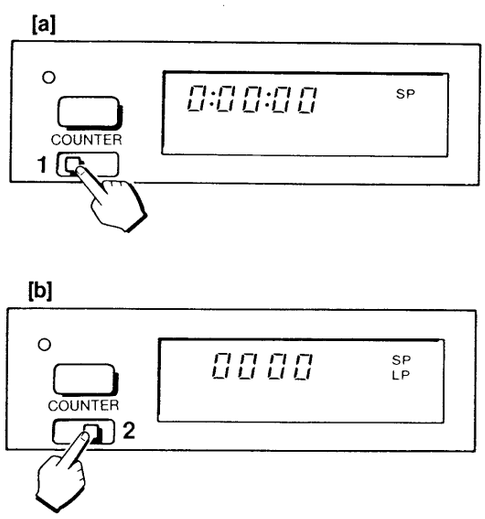
Reproducción de fotograma tras fotograma
Presione el botón ❚❚▶ en el modo de imagen fija. Para reanudar la reproducción normal, presione el botón ▶.
Si mantiene presionado el botón ❚❚▶, obtendrá la reproducción a baja velocidad (1/30 de la normal).

Para ver imágenes a gran velocidad
Durante la reproducción, mantenga presionado el botón ▶▶ (avance rápido) o ◀◀ (rebobinado). Para reanudar la reproducción normal, suelte estos botones.

NOTAS
- En los modos de imagen fija, reproducción de fotograma tras fotograma y reproducción a gran velocidad, pueden aparecer franjas y el sonido se silenciará.
- La calidad de imágenes de las videocintas grabadas en el modo LP es peor que las de las videocintas grabadas en el modo LP.

USE OF THE TAPE COUNTER

T-1



TO SELECT THE COUNTER MODE T-1

Select one of the two counter modes with the COUNTER selector.

Counter 1 (0:00:00 mode) **[a]**
When playing back a tape recorded in SP mode with this recorder

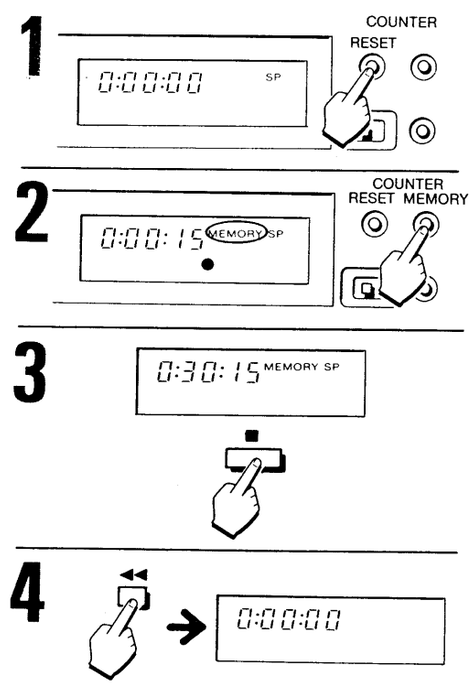
Counter 2 (0000 mode) **[b]**
When playing back a tape recorded in LP mode or a tape recorded in LP and SP modes mixed with another recorder

When recording, select either counter 1 or 2.

TO INDEX THE WHOLE TAPE

Press the RESET button at the beginning of the tape so that the counter shows "0:00:00" or "0000". By noting the counter reading at a particular point, you can easily find that point later by referring to the tape counter.

T-2



TO RETURN TO A PRE-REGISTERED POINT T-2

1 During recording or playback, press the RESET button at the point you later want to locate.
2 Press the MEMORY button and the "MEMORY" indicator will appear in the display window.
3 Press the ■ button, when the recording or playback has finished.
4 Press the ◀◀ or ▶▶ button.
The tape will be rewound or sent forward and stop automatically when the counter reaches zero.

NOTES
- While the "MEMORY" indicator is displayed, the counter cannot be reset to zero, therefore, press the MEMORY button to cancel the function.
- The counter reading and the point of the tape may not correspond exactly (5 digits max. for counter 1.)
- Counter 1 serves as a rough time counter. 1 digit represents approximately 1 second.
- Counter 1 will not advance during any blank portion of a tape.
- If the COUNTER selector is set to 1 and an LP-recorded tape is played back, the tape counter will not advance.

UTILISATION DU COMPTEUR DE BANDE

SELECTION DU MODE DU COMPTEUR [T-1]

Sélectionner un des deux modes de compteur à l'aide du sélecteur COUNTER.

Compteur 1 (mode 0:00:00) **[a]**
Lors de la lecture d'une bande enregistrée en mode SP avec ce magnétoscope.

Compteur 2 (mode 0000) **[b]**
Lors de la lecture d'une bande enregistrée en mode LP ou enregistrée en modes SP et LP mixés avec un autre magnétoscope.

Lorsqu'on effectue un enregistrement, sélectionner le compteur 1 ou 2.

INDEXATION D'UNE CASSETTE ENTIERE

Presser la touche RESET en début de bande pour que l'affichage du compteur soit ramené à la position "0:00:00" ou "0000". En relevant les indications numériques du compteur correspondant à une section particulière de la bande, il est possible de retrouver facilement cette section ultérieurement en prenant le compteur de bande comme référence.

RETOUR A UNE SECTION PREENREGISTREE [T-2]

1 Pendant que l'enregistrement ou le mode de lecture a lieu, presser la touche RESET à la hauteur du passage auquel on désire retourner ultérieurement.
2 Appuyer sur la touche MEMORY pour faire apparaître l'indication "MEMORY" au panneau d'affichage.
3 Appuyer sur la touche ■ lorsque l'enregistrement ou la lecture est terminé.
4 Appuyer sur la touche ◀◀ ou ▶▶.
Le transport de bande aura lieu en défilement normal ou inverse et sera suivi de l'arrêt automatique lorsque l'affichage du compteur indiquera zéro.

REMARQUES
- Lorsque l'indication "MEMORY" apparaît, il est impossible de ramener l'affichage du compteur à zéro. Il est donc indispensable de presser d'abord la touche MEMORY pour annuler la fonction.
- Il se peut que la position du passage recherché sur la bande et l'indication fournie à l'affichage du compteur 1 ne correspondent pas très exactement (5 chiffres maxi.).
- Le compteur 1 sert de compteur horaire approximatif. Une unité correspond à environ une seconde.
- Le compteur 1 n'avance pas lorsqu'il arrive au niveau d'une portion vierge sur la bande.
- Si le sélecteur COUNTER est placé sur la position 1 à la lecture d'une bande enregistrée en mode LP, le compteur de bande n'avancera pas.

EMPLEO DEL CONTADOR DE LA CINTA

PARA SELECCIONAR EL MODO DEL CONTADOR [T-1]

Seleccione uno de los dos modos de contadores con el selector COUNTER.

Contador 1 (modo 0:00:00) **[a]**
Cuando reproduzca la videocinta grabada en el modo SP con esta unidad

Contador 2 (modo 0000) **[b]**
Cuando reproduzca la videocinta grabada en el modo LP o en los modos LP y SP mezclados con otra unidad

Cuando grabe, seleccione el contador 1 o 2.

PARA INDIZAR TODA LA CINTA

Presione el botón RESET al comienzo de la cinta para que el contador muestre "0:00:00" o "0000". Anotando la indicación del contador en un punto particular, podrá encontrar después fácilmente tal punto observando el contador.

PARA VOLVER A UN PUNTO PREVIAMENTE REGISTRADO [T-2]

1 Durante la grabación o la reproducción, presione el botón RESET en el punto que desee localizar más tarde.
2 Presione el botón MEMORY y en la ventanilla visualizadora aparecerá la indicación "MEMORY".
3 Presione el botón ■ para detener la cinta cuando haya finalizado la grabación o la reproducción.
4 Presione el botón ◀◀ o ▶▶.
La cinta avanzará rápidamente o se rebobinará, y se parará automáticamente cuando la indicación del contador alcance el punto de cero.

NOTAS
- Mientras se esté visualizando la indicación "MEMORY", el contador no podrá ponerse a cero, por lo que tendrá que presionar el botón MEMORY para cancelar la función.
- Es posible que la indicación del contador y el punto de la cinta no correspondan exactamente para el contador 1.
- El contador 1 sirve como contador aproximado de tiempo. 1 dígito representará aproximadamente 1 segundo.
- El contador 1 no avanzará en las partes sin grabar de la cinta.
- Cuando reproduzca la videocinta grabada en el modo LP con el selector COUNTER en 1, el contador de la videocinta no avanzará.

TV PROGRAM RECORDING

The following connections make both TV program viewing/recording and tape playback possible.

PREPARATION

Connect the RFU-87UC RFU adaptor to the video camera recorder and then insert the ACP-80UC/88 AC pack into the battery compartment. (See page 22.)

COMBINATION OF THE EQUIPMENTS TO BE USED

Connection example 1 (page 90)

VCR without input selector + TV without audio/video input jacks + CCD-V100/V110

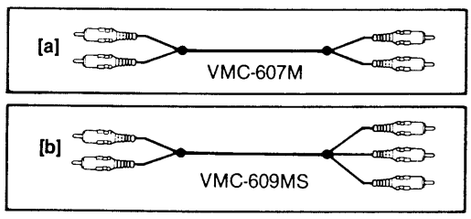
Connection example 2 (page 92)

VCR with an input selector + TV without audio/video input jacks + CCD-V100/V110

Connection example 3 (page 94)

TV with audio/video input and output jacks or TV tuner and Component TV + CCD-V100/V110

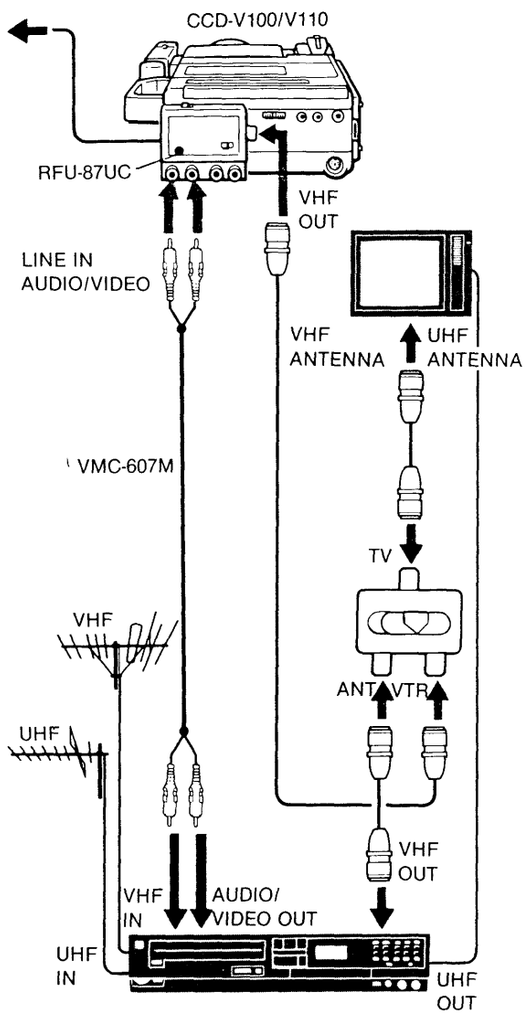
U-1



CONNECTING CABLES U-1

- For antenna cable connections, use 75-ohm coaxial cables.
- For video/audio connection, use the optional audio/video cable to match the connectors on the equipment to be connected.
  [a] VMC-607M for monaural equipment
  [b] VMC-609MS for stereo equipment

U-2



CONNECTION EXAMPLE 1 U-2

VCR without input selector + TV without audio/video input jacks + CCD-V100/V110

Connections

1 Connect the equipments as shown in the illustration.
2 Set the VIDEO OUT SELECT switch on the RFU-87UC to VHF.
3 Select the CHANNEL selector of the RFU-87UC to either VHF channel 3 or 4 which is not active in your area.
4 Set the selector switch on the antenna selector as follows:

For viewing a playback picture or a picture being recorded on the CCD-V100/V110 → VTR
For viewing TV programs or playback picture of the VCR → ANT

TV program recording

1 Turn on the VCR and TV.
2 Press the VTR POWER switch on the CCD-V100/V110.
3 Set the selector switch on the antenna selector to VTR and select the program position for the video camera recorder on the TV.
4 Select the TV channel to be recorded on the VCR.
5 Insert a cassette into the CCD-V100/V110 and slide the REC switch to the right. Recording will start.

Playback

1 Turn on the TV.
2 Press the VTR POWER switch on the CCD-V100/V110.
3 Set the selector switch on the antenna selector to VTR and select the channel for the video camera recorder on the TV.
4 Insert a cassette into the CCD-V100/V110 and press the ▶ button. Playback will start.

TO VIEW ANOTHER TV PROGRAM WHILE RECORDING
Set the TV/VTR select button on the VCR to TV, set the selector switch on the antenna selector to ANT and select the desired program on the TV.

EXEMPLE DE CONNEXION 1 U-2

Magnétoscope sans sélecteur d'entrée + Téléviseur sans prises d'entrée audio/vidéo + CCD-V100/V110

Connexions

1 Connecter les équipements comme illustré.
2 Régler le sélecteur VIDEO OUT SELECT du RFU-87UC sur VHF.
3 Placer le sélecteur CHANNEL du RFU-87UC sur le canal VHF qui n'est pas actif dans la région, soit 3 ou 4.
4 Régler le sélecteur d'antenne de la façon suivante:

Vision d'une image de lecture ou d'une image s'enregistrant sur le CCD-V100/V110 → VTR
Vision d'un programme de télévision ou d'une image de lecture du magnétoscope → ANT

Enregistrement de programme télévisé

1 Mettre sous tension le magnétoscope et le téléviseur.
2 Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER du CCD-V100/V110.
3 Mettre le sélecteur d'antenne sur VTR et sélectionner la position de programme réservée à la caméra vidéo à magnétoscope incorporé sur le téléviseur.
4 Sélectionner le programme de télévision à enregistrer sur le magnétoscope.
5 Insérer une cassette dans le CCD-V100/V110 et faire glisser le commutateur REC vers la droite. L'enregistrement commence.

Lecture

1 Mettre le téléviseur sous tension.
2 Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER du CCD-V100/V110.
3 Mettre le sélecteur d'antenne sur VTR et sélectionner le canal réservé à la caméra vidéo à magnétoscope incorporé sur le téléviseur.
4 Insérer une cassette dans le CCD-V100/V110 et appuyer sur la touche ▶. La lecture commence.

VISIONNAGE D'UN PROGRAMME TELEVISE PENDANT L'ENREGISTREMENT D'UN AUTRE

Régler le sélecteur TV/VTR sur le magnétoscope sur TV, placer le sélecteur d'antenne sur ANT, puis choisir le programme souhaité sur le téléviseur.

EJEMPLO DE CONEXIÓN 1 U-2

VTR sin selector de entrada + TV sin tomas de entrada de audio/vídeo + CCD-V100/V110

Conexiones

1 Conecte los equipos como se muestra en la ilustración.
2 Ponga el selector VIDEO OUT SELECT del RFU-87UC en VHF.
3 Ponga el selector CHANNEL del RFU-87UC en el canal 3 o 4 de VHF, el cual no esté activo en su área.
4 Ajuste el selector en el selector de antena como sigue:

Para ver imágenes reproducidas o imágenes que se están grabando en el CCD-V100/V110 → VTR
Para ver programas de TV o reproducir imágenes del VTR → ANT

Grabación de programas de TV

1 Conecte la alimentación del VTR y del TV.
2 Presione el interruptor VTR POWER del CCD-V100/V110.
3 Ponga el selector en el selector de antena en VTR y seleccione la posición de programa para el video-cámara/magnetófono en el TV.
4 Seleccione el programa del TV a ser grabado en el VTR.
5 Introduzca el videocasete en el CCD-V100/V110 y deslice el interruptor REC hacia la derecha.
Comenzará la grabación.

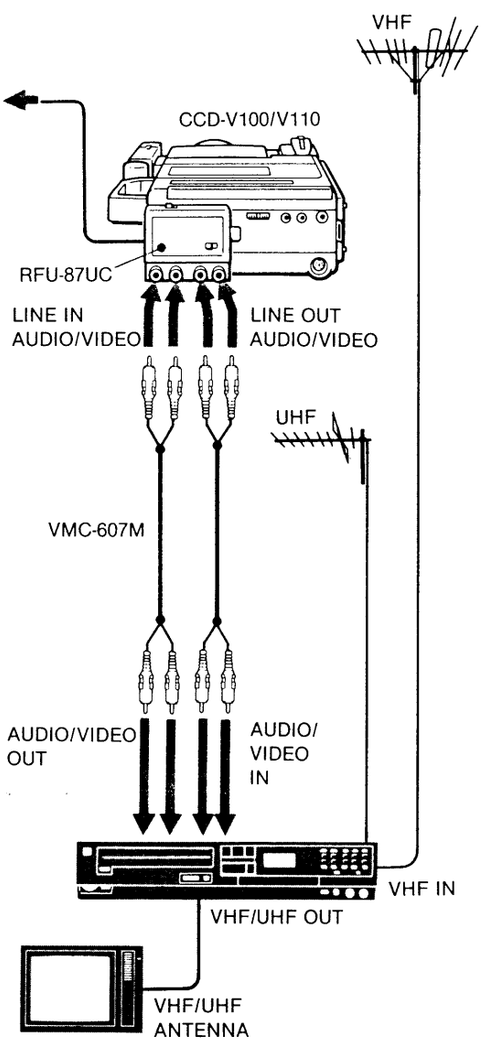
Reproducción

1 Conecte la alimentación del TV.
2 Presione el interruptor VTR POWER del CCD-V100/V110.
3 Ponga el selector en el selector de antena en VTR y seleccione el canal para el video-cámara/magnetófono en el TV.
4 Introduzca el videocasete en el CCD-V100/V110 y presione el botón ▶. Comenzará la reproducción.

PARA VER OTRO PROGRAMA DE TV MIENTRAS GRABE

Ponga el botón selector TV/VTR del VTR en TV, ponga el selector en el selector de antena en ANT y simplemente seleccione el programa deseado en el TV.

U-3



CONNECTION EXAMPLE 2 U-3

VCR with an input selector + TV without audio/video input jacks + CCD-V100/V110

Connections

1 Connect the equipments as shown in the illustration.
2 Set the VIDEO OUT SELECT switch on the RFU-87UC to LINE.

TV program recording

1 Turn on the VCR and TV.
2 Press the VTR POWER switch on the CCD-V100/V110.
3 Select the channel for the video camera recorder on the TV.
4 Set the input selector to TUNER the TV/VTR select button to VTR and select the TV channel to be recorded on the VCR.
5 Insert a cassette into the CCD-V100/V110 and slide the REC switch to the right. Recording will start.

Playback

1 Turn on the VCR and TV.
2 Press the VTR POWER switch on the CCD-V100/V110.
3 Set the input selector on the VCR to LINE and select the channel for the video camera recorder on the TV.
4 Insert a cassette into the CCD-V100/V110 and press the ► button. Playback will start.

TO VIEW ANOTHER TV PROGRAM WHILE RECORDING
Set the TV/VTR select button on the VCR to TV and select the desired program on the TV.

EXEMPLE DE CONNEXION 2 [U-3]

Magnétoscope avec sélecteur d'entrée + Téléviseur sans prises d'entrée audio/vidéo + CCD-V100/V110

Connexions

1 Connecter les équipements comme illustré.
2 Régler le sélecteur VIDEO OUT SELECT du RFU-87UC sur LINE.

Enregistrement de programme de télévision

1 Mettre sous tension le magnétoscope et le téléviseur.
2 Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER du CCD-V100/V110.
3 Sélectionner le canal réservé à la caméra vidéo à magnétoscope incorporé sur le téléviseur.
4 Régler le sélecteur d'entrée sur TUNER et le sélecteur TV/VTR sur VTR, et sélectionner le programme du téléviseur devant être enregistré sur le magnétoscope.
5 Insérer une cassette dans le CCD-V100/V110 et faire glisser le commutateur REC vers la droite. L'enregistrement commence.

Lecture

1 Mettre le téléviseur et le magnétoscope sous tension.
2 Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER du CCD-V100/V110.
3 Mettre le sélecteur d'entrée du magnétoscope sur LINE et sélectionner le canal réservé à la caméra vidéo à magnétoscope incorporé sur le téléviseur.
4 Insérer une cassette dans le CCD-V100/V110 et appuyer sur la touche ▶. La lecture commence.

POUR REGARDER UN AUTRE PROGRAMME DE TELEVISION PENDANT L'ENREGISTREMENT D'UN AUTRE.
Régler le sélecteur TV/VTR sur le magnétoscope sur TV et choisir le programme désiré sur le téléviseur.

EJEMPLO DE CONEXIÓN 2 [U-3]

VTR con selector de entrada + TV sin tomas de entrada de audio/vídeo + CCD-V100/V110

Conexiones

1 Conecte los equipos como se muestra en la ilustración.
2 Ponga el selector VIDEO OUT SELECT del RFU-87UC en LINE.

Grabación de programas de TV

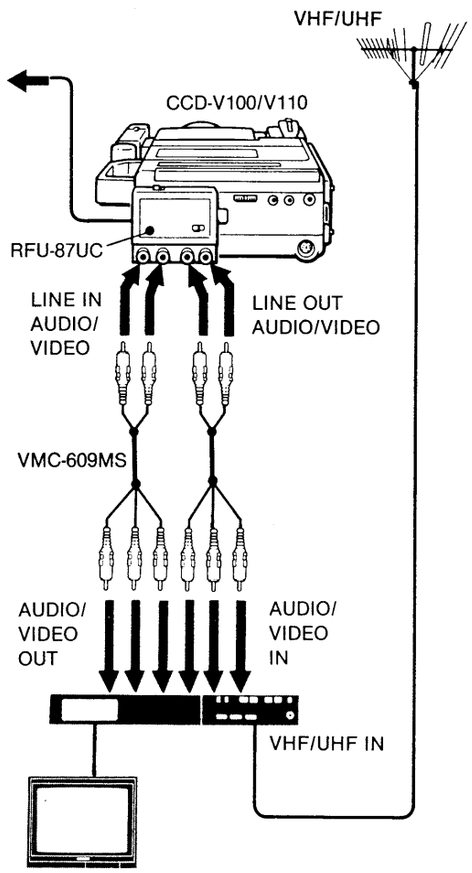
1 Conecte la alimentación del VTR y del TV.
2 Presione VTR POWER del CCD-V100/V110.
3 Seleccione el canal para el video-cámara/magnetófono en el TV.
4 Ponga el selector de entrada en TUNER, el botón selector TV/VTR en VTR y seleccione el programa del TV a ser grabado en el VTR.
5 Introduzca el videocasete en el CCD-V100/V110 y deslice el interruptor REC hacia la derecha.
Comenzará la grabación.

Reproducción

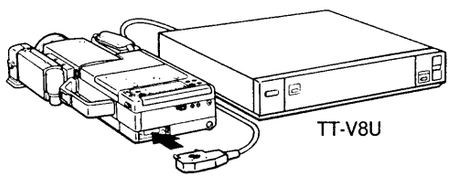
1 Conecte la alimentación del VTR y del TV.
2 Presione el interruptor VTR POWER del CCD-V100/V110.
3 Ponga el selector de entrada del VTR en LINE y seleccione el canal para el video-cámara/magnetófono en el TV.
4 Introduzca el videocasete en el CCD-V100/V110 y presione el botón ▶. Comenzará la reproducción.

PARA VER OTRO PROGRAMA DE TV MIENTRAS GRABE
Ponga el botón selector TV/VTR en el VTR en TV y seleccione el programa deseado en el TV.

U-4



U-5



CONNECTION EXAMPLE 3 U-4

TV with audio/video input and output jacks or TV tuner and Component TV + CCD-V100/V110

Connections

1 Connect the equipments as shown in the illustration.
2 Set the VIDEO OUT SELECT switch on the RFU-87UC to LINE.

The optional TT-V8U tuner timer unit can be connected directly to the MULTI CONNECTOR of this video camera recorder. U-5

NOTES ON USE WITH THE TUNER TIMER UNIT

- The tuner timer unit should be turned on after all the connections have been completed.
- When the ▶ button is pressed immediately after a cassette is inserted, a beep may be heard. This does not indicate a recorder failure. The beep will stop when playback starts.

TV program recording

1 Turn on the TV or TV tuner.
2 Press the VTR POWER switch on the CCD-V100/V110.
3 Set the input selector on the TV or the TV tuner to TV and select the TV channel to be recorded.
4 Insert a cassette into the CCD-V100/V110 and slide the REC switch to the right. Recording will start.

Playback

1 Turn on the TV or TV tuner.
2 Press the VTR POWER switch on the CCD-V100/V110.
3 Set the input selector on the TV or TV tuner to VIDEO.
4 Insert a cassette into the CCD-V100/V110 and press the ▶ button. Playback will start.

TO STOP THE TAPE MOMENTARILY

Press the ❚❚ button. The TV program can be seen on the TV but the picture will not be recorded.
To resume recording, press the ▶ button.
When the recording pause mode lasts for approximately 7 minutes, the pause mode will be automatically released and the unit will be set in the stop mode.

EXEMPLE DE CONNEXION 3 [U-4]

Téléviseur muni des prises d'entrée et de sortie audio/vidéo ou tuner de télévision et téléviseur à composants + CCD-V100/V110

Connexions

1 Connecter les équipements comme illustré.
2 Régler le sélecteur VIDEO OUT SELECT du RFU-87UC sur LINE.

Le programmateur tuner TT-V8U en option peut être connecté directement au connecteur MULTI CONNECTOR de cette caméra vidéo à magnétoscope incorporé. [U-5]

REMARQUES SUR L'UTILISATION DE LA MINUTERIE/ TUNER

- Mettre le programmateur de tuner sous tension uniquement après avoir effectué toutes les connexions.
- Lorsque la touche ▶ est actionnée immédiatement après l'insertion d'une cassette, un bip peut être entendu.
  Ceci n'indique pas une défaillance de l'appareil et le bip s'arrêtera lorsque la lecture commence.

Enregistrement de programme télévisé

1 Mettre sous tension le téléviseur ou le tuner de télévision.
2 Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER du CCD-V100/V110.
3 Mettre le sélecteur d'entrée sur le téléviseur ou sur le tuner de télévision sur TV et sélectionner le canal du téléviseur à enregistrer.
4 Insérer une cassette dans le CCD-V100/V110 et faire glisser le commutateur REC vers la droite. L'enregistrement commence.

Lecture

1 Mettre sous tension le téléviseur ou le tuner de télévision.
2 Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER du CCD-V100/V110.
3 Mettre le sélecteur d'entrée sur le téléviseur ou sur le tuner de télévision sur VIDEO.
4 Insérer une cassette dans le CCD-V100/V110 et appuyer sur la touche ▶. La lecture commence.

POUR ARRETER LA BANDE MOMENTANEMENT

Appuyer sur la touche ❚❚. Le programme de télévision peut être regardé mais l'image n'est pas enregistrée.
Pour reprendre l'enregistrement, appuyer sur la touche ▶.
Lorsque le mode de pause à l'enregistrement est laissé plus de 7 minutes environ, ce mode est relâché et l'appareil passe en mode d'arrêt.

EJEMPLO DE CONEXIÓN 3 [U-4]

TV con tomas de entrada y salida de audio/vídeo o sintonizador de TV y componentes de TV + CCD-V100/V110

Conexiones

1 Conecte los equipos como se muestra en la ilustración.
2 Ponga el selector VIDEO OUT SELECT del RFU-87UC en LINE.

La unidad del timer sintonizador TT-V8U opcional puede conectarse directamente al conector MULTI CONNECTOR de este video-cámara/magnetófono. [U-5]

NOTAS SOBRE EL EMPLEO CON LA UNIDAD DE TIMER SINTONIZADOR

- La alimentación de la unidad sintonizadora de timer debe conectarse des pués de haber terminado todas las conexiones.
- Si presiona el botón ▶ inmediatamente después de insertar el videocasete, puede oirse un pitido. Esto no indica una falla de grabación. El pitido dejará de sonar al iniciarse la reproducción.

Grabación de programas de TV

1 Conecte la alimentación del sintonizador de TV o del TV.
2 Presione el interruptor VTR POWER del CCD-V100/V110.
3 Ponga el selector de entrada del sintonizador de TV o del TV en TV y seleccione el canal de TV a ser grabado.
4 Introduzca el videocasete en el CCD-V100/V110 y deslice el interruptor REC hacia la derecha.
  Comenzará la grabación.

Reproducción

1 Conecte la alimentación del TV o del sintonizador del TV.
2 Presione el interruptor VTR POWER del CCD-V100/V110.
3 Ponga el selector de entrada del sintonizador de TV o del TV en VIDEO.
4 Introduzca el videocasete en el CCD-V100/V110 y presione el botón ▶. Comenzará la reproducción.

PARA DETENER LA CINTA MOMENTÁNEAMENTE

Presione el botón ❚❚. El programa del TV puede verse en el TV pero las imágenes no se grabarán.
Para reanudar la grabación, presione el botón ▶.
Cuando deje la unidad en el modo de pausa durante aproximadamente 7 minutos, este modo se desactivará automáticamente y la unidad pasará al modo de paro.

MONTAGE

Pour effectuer le montage d'une bande personnelle, il est nécessaire d'avoir un autre magnétoscope ou une autre caméra vidéo à magnétoscope incorporé.

MONTAGE D'UN AUTRE MAGNETOSCOPE VERS LE CCD-V100/V110 [V-1]

1 Lancer la lecture sur l'autre magnétoscope.
2 Lancer l'enregistrement sur le CCD-V100/V110.

MONTAGE DU CCD-V100/V110 VERS UN AUTRE MAGNETOSCOPE [V-2]

1 Mettre le sélecteur VIDEO OUT SELECT du RFU-87UC sur LINE.
2 Faire glisser le commutateur EDIT sur la position de droite, "EDIT".
3 Commencer la lecture sur le CCD-V100/V110.
4 Commencer l'enregistrement sur l'autre magnétoscope.

Le contrôleur de montage vidéo RM-E100/E100V disponible en option, permet un montage aisé entre deux magnétoscopes. Il se peut qu'un léger retard, allant jusqu'à 10 chiffres, apparaisse sur le compteur 1, pendant le montage par assemblage de 8 programmes, à l'aide de cet appareil.

VIDEOEDICIÓN

Para editar una videocinta necesitará otro videomagnetófono u otro video-cámara/magnetófono.

PARA EDITAR DESDE OTRO VTR AL CCD-V100/V110 [V-1]

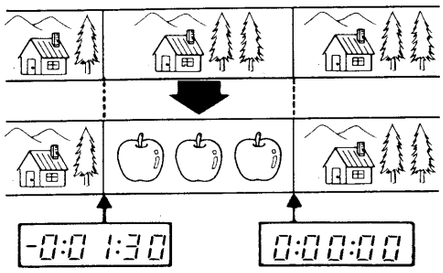
1 Ponga en reproducción el otro VTR.
2 Ponga en grabación el CCD-V100/V110.

PARA EDITAR DESDE EL CCD-V100/V110 AL OTRO VTR [V-2]

1 Ponga el selector VIDEO OUT SELECT del RFU-87UC en LINE.
2 Deslice el selector EDIT hacia la derecha en la posición "EDIT".
3 Ponga en reproducción el CCD-V100/V110.
4 Ponga en grabación el otro VTR.

El controlador de videoedición RM-E100/E100V opcional facilitará la edición entre dos videomagnetófonos. Cuando emplee este controlador para la edición con montaje de 8 programas, es posible que exista un retardo de hasta 10 dígitos en el contador 1.

W-1



INSERT RECORDING

You can insert (record) video and audio simultaneously from the camera, a TV or a VCR onto any recorded tape. W-1

PREPARATION

Connect the necessary equipment and prepare a program source to be inserted. For details, refer to the corresponding page.

To insert camera recording [page 36]
Slide the CAMERA POWER switch to the right and then press the VTR POWER switch (VTR-CAMERA mode).

To insert a TV program [page 88]
Press the VTR POWER switch.

To insert a recording from a VCR [page 96]
Press the VTR POWER switch.

Note
For insert recording, use SP-recorded tapes. LP-recorded tapes cannot be used.

INSERTION DANS UN ENREGISTREMENT

Il est possible d'insérer (enregistrer) les signaux audio et vidéo de la caméra, du téléviseur ou du magnétoscope sur une bande enregistrée et cela, simultanément. W-1

PREPARATIFS

Connecter l'équipement nécessaire et préparer la source programme à insérer. Pour plus de détails, se reporter à la page correspondante.

Pour insérer un enregistrement par caméra [page 37]
Déplacer l'interrupteur CAMERA POWER vers la droite, puis appuyer sur l'interrupteur VTR POWER (mode VTR-CAMERA).

Pour insérer un programme télévisé [page 89]
Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER.

Pour insérer un enregistrement à partir d'un magnétoscope [page 97]
Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER.

Remarque
Pour l'insertion dans un enregistrement, utiliser des bandes enregistrées en mode SP. Ne pas utiliser de bandes enregistrées en mode LP.

INSERCIÓN DE GRABACIONES

Usted podrá insertar simultáneamente en cualquier cinta grabada las señales de vídeo y audio procedentes de una videocámara, un TV o un VTR. W-1

PREPARATIVOS

Conecte los equipos necesarios y prepare una fuente de programa que desee insertar. Con respecto a los detalles, refiérase a la página correspondiente.

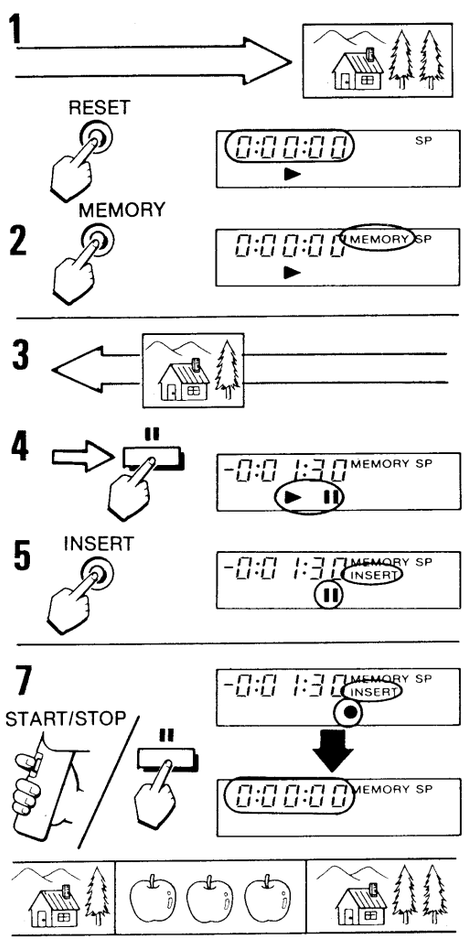
Para insertar una videofilmación [página 37]
Deslice CAMERA POWER hacia la derecha y luego presione el interruptor VTR POWER (modo VTR-CAMERA).

Para insertar un programa de TV [página 89]
Presione el interruptor VTR POWER.

Para insertar una grabación de VTR [página 97]
Presione el interruptor VTR POWER.

Nota
Para la inserción de grabaciones, emplee las cintas grabadas en el SP. Las cintas grabadas en el LP no pueden emplearse.

W-2



OPERATION W-2

Monitor the playback picture of the recorded tape on the viewfinder screen.

1 Find the position for the end of the insert and press the RESET button. The counter returns to zero.
2 Press the MEMORY button. The "MEMORY" indicator appears in the display window.
3 Rewind the tape back a little further than the point where the insert should begin by pressing the ◀◀ button during playback.
4 Release the ◀◀ button to resume playback and press the ❚❚ button at the point where the insert should begin.
5 Press the INSERT button. The unit is set to the insert pause mode.
The INSERT and the ❚❚ indicators will appear.
6 Play the inserting source.
7 Start insert recording:
For camera recording, press the START/STOP button.
For other recording, press the ❚❚ button.

The insert recording will stop at the counter zero point.

When the pause mode lasts for approximately 7 minutes, the pause mode will be automatically released and the unit will be set in the stop mode.

Note

When the inserted tape is played back, the picture may be distorted at the end of the inserted program.

You can start an insert recording without registering the end point.
In this case, start operating from step 3. Proceed with the remaining steps and stop the insertion by pressing the ■ button.

APPLICATION W-2

Contrôler les images de lecture du programme préenregistré sur l'écran du viseur.

1 Déterminer la position correspondant à la fin de l'insertion et presser la touche RESET. L'affichage du compteur revient à la position zéro.
2 Appuyer sur la touche MEMORY. Ceci fait apparaître l'indication "MEMORY" au panneau d'affichage.
3 Commander le retour rapide de la bande pour revenir sur une position légèrement en aval du début du passage où l'insertion doit commencer en appuyant sur la touche ◀◀ pendant la lecture.
4 Libérer la touche ◀◀ pour reprendre la lecture et appuyer sur la touche ❚❚, là où l'insertion doit être faite.
5 Presser la touche INSERT. L'appareil est alors commuté en mode de pause d'insertion. Les témoins INSERT et ❚❚ s'allument.
6 Lancer la lecture de la source à insérer.
7 Commencer l'enregistrement par insertion:
Pour l'enregistrement par caméra, appuyer sur la touche START/STOP.
Pour un autre enregistrement, appuyer sur la touche ❚❚.

L'enregistrement par insertion s'arrête lorsque le compteur indique zéro.

Lorsque le mode de pause est maintenu pendant plus de 7 minutes, il est automatiquement libéré tandis que l'appareil est commuté sur arrêt.

Remarque
Lorsque la bande insérée est lue, l'image peut être distordue à la fin de l'insertion.

Il est possible de commencer un enregistrement par insertion sans enregistrer le point final.
Dans ce cas, il faut commencer à partir de l'opération 3.
Effectuer les opérations suivantes et interrompre l'insertion en pressant la touche ■.

OPERACIÓN W-2

Observe las imágenes reproducidas de la videocinta grabada en la pantalla del visor.

1 Busque el punto donde desee finalizar la inserción y presione el botón RESET. El contador de la videocinta pasará a cero.
2 Presione el botón MEMORY. En la ventanilla visualizadora aparecerá la indicación "MEMORY".
3 Rebobine la videocinta hasta un poco después del punto donde desee comenzar la inserción presionando el botón ◀◀ durante la reproducción.
4 Suelte primeramente el botón ◀◀ para reanudar la reproducción y presione el botón ❚❚ en el punto donde desee comenzar la inserción.
5 Presione el botón INSERT. La unidad pasará al modo de inserción en pausa. Los indicadores INSERT y ❚❚ aparecerán .
6 Reproduzca la fuente de inserción.
7 Inicie la inserción de grabación:
Para la videofilmación, presione el botón START/STOP.
Para otras grabaciones, presione el botón ❚❚.

La inserción de grabación se detendrá cuando el contador indique el punto de cero.

Cuando deje la unidad en el modo de pausa durante más de aproximadamente 7 minutos, este modo se desactivará automáticamente y la unidad pasará al modo de paro.

Nota
Cuando reproduzca la videocinta con la inserción, la imagen podrá distorsionarse al final de la misma inserción.

Podrá comenzar la inserción de grabaciones sin decidir el punto donde desee finalizar la inserción.
En tal caso, comience la operación desde el paso 3.
Realice los pasos restantes y pare la inserción presionando el botón ■.

FRAME RECORDING

A very short recording of 8 frames can be activated manually for creating an animated program of your own.

1 Press the VTR POWER switch and then slide the CAMERA POWER switch. The unit is set to recording pause mode.
2 Slide the REC switch to the right.
A recording of 8 frames will be made and the recording pause mode will resume.
3 Move the object a little and repeat step 2 as many times as you like.

When the recording pause mode lasts for more than approximately 7 minutes, the pause mode will be automatically released and the unit will be set in the stop mode.

TO RECORD FROM A VCR
Make the necessary connections as described in editing from another VCR on page 96 and press the VTR POWER switch. Set the video camera recorder to recording pause mode and proceed to steps 2 and 3 above.

ENREGISTREMENT IMAGE PAR IMAGE

Un enregistrement très court de 8 images peut être activé manuellement pour créer un programme animé personnel.

1 Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER, puis déplacer l'interrupteur CAMERA POWER. L'appareil se trouve alors en mode de pause à l'enregistrement.
2 Déplacer le commutateur REC vers la droite. Un enregistrement de 8 images se réalise et le mode de pause à l'enregistrement reprend.
3 Déplacer légèrement l'objet et recommencer l'étape 2, autant de fois qu'on le souhaite.

Si le mode de pause est maintenu pendant plus de 7 minutes environ, l'appareil est automatiquement commuté en mode d'arrêt.

POUR ENREGISTRER A PARTIR D'UN MAGNETOSCOPE
Effectuer les connexions nécessaires comme décrit dans "Montage d'un autre magnétoscope vers le CCD-V100/V110" en page 97 et appuyer sur l'interrupteur VTR POWER. Placer la caméra à magnétoscope incorporé en mode de pause à l'enregistrement et procéder aux étapes 2 et 3 décrites ci-dessus.

VIDEOFILMACIÓN DE FOTOGRAMAS

Con esta unidad podrá activar manualmente una videofilmación muy corta de aproximadamente 8 fotogramas para crear sus propios programas animados.

1 Presione el interruptor VTR POWER y deslice el interruptor CAMERA POWER. La unidad pasará al modo de filmación en pausa.
2 Deslice el interruptor REC hacia la derecha. Se producirá una filmación de aproximadamente 8 fotogramas y se reanudará el modo de videofilmación en pausa.
3 Mueva un poco el motivo y repita el paso 2 cuantas veces desee.

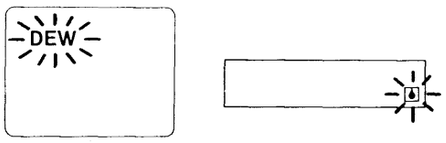
Cuando el modo de videofilmación en pausa dure más de aproximadamente 7 minutos, dicho modo se desactivará automáticamente, y la unidad pasará al modo de paro.

PARA GRABAR DESDE VIDEOMAGNETÓFONO
Realice las conexiones necesarias como se ha descrito en el procedimiento de videoedición desde otro videomagnetófono, en la página 97, y presione el interruptor VTR POWER. Ponga la unidad en el modo de videofilmación en pausa y proceda a los pasos 2 y 3 anteriores.

NOTES ON MOISTURE CONDENSATION

If the unit is brought directly from a cold to a warm location, moisture may condense inside the unit, on the surface of the tape or on the lens. In this condition, the tape may adhere to the head drum and damaged or the unit may not operate correctly. To prevent possible damage under these circumstances, the unit is furnished with moisture sensors.

X-1



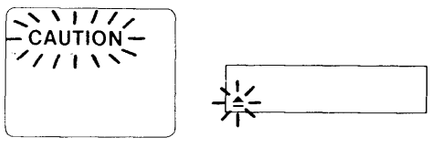
If moisture is present inside the recorder section X-1

When the power is turned on, the DEW indicator blinks in the viewfinder and the [💧] indicator blinks in the display window. No function button except the ⏏ switch will work.

Eject the cassette if present, and turn off the unit and let it sit with the cassette compartment open (at least for one hour).

The unit can be used again if none of the DEW and [💧] indicators appears when the power is turned on again.

X-2



If moisture is present on the surface of the tape X-2

When the tape is inserted and a tape transport button is pressed, the CAUTION indicator blinks in the viewfinder and the ⏏ indicator blinks in the display window. No function button except the ⏏ switch will work.

Eject the cassette and let the unit and the cassette sit at least for one hour.

The cassette can be used again if none of the CAUTION and ⏏ indicators appears when the cassette is inserted and a tape transport button is pressed.

If moisture is present on the lens

There are no caution indicator, but the lens becomes dim. Turn off the power and leave the unit unused at least for one hour.

REMARQUES SUR LA CONDENSATION D'HUMIDITE

Si l'appareil est transporté directement d'un endroit froid vers un endroit chaud, de l'humidité peut se condenser à l'intérieur, sur la surface de la bande ou sur l'objectif. Dans ce cas, la bande peut adhérer sur le tambour de tête et l'endommager, ou l'appareil peut ne pas fonctionner correctement. Pour prévenir des dommages possibles du fait de ces circonstances, l'appareil possède des senseurs d'humidité.

Si l'humidité est présente à l'intérieur de la section magnétoscope [X-1]
Lorsque l'alimentation est fournie, les indications DEW et [💧] clignotent dans le viseur et dans la fenêtre d'affichage respectivement. Aucune touche en dehors de la touche ⏏ ne fonctionne.

Ejecter la cassette, si présente, mettre l'appareil hors tension et le laisser au moins une heure avec le compartiment cassette ouvert.

L'appareil peut de nouveau être utilisé si aucune des indications DEW ou [💧] n'apparaît lorsque l'alimentation est de nouveau fournie.

Si de l'humidité est présente sur la surface de la bande [X-2]
Lorsque la cassette est insérée et qu'une des touches de transport de bande est actionnée, l'indication CAUTION clignote dans le viseur et l'indication ⏏ clignote dans la fenêtre d'affichage. Aucune touche en dehors de la touche ⏏ ne fonctionne.

Ejecter la cassette et laisser l'appareil et la cassette au repos au moins une heure.

La cassette peut de nouveau être utilisée si aucune indication CAUTION ou ⏏ n'apparaît lorsque la cassette est insérée et qu'une des touches de transport de bande est actionnée.

Si de l'humidité est présente sur l'objectif
Il n'y a pas d'indication d'avertissement mais l'objectif devient terne. Mettre l'appareil hors tension et le laisser reposer au moins une heure.

NOTAS SOBRE LA CONDENSACIÓN DE HUMEDAD

Cuando lleve la unidad directamente de un lugar frío a otro cálido, puede ser que se condense humedad en el interior de la unidad, sobre la superficie de la videocinta o en los objetivos. En estas condiciones, la videocinta puede adherirse al tambor de cabezas y dañarse o la unidad puede no funcionar correctamente. Para evitar posibles daños en estas circunstancias, esta unidad dispone de sensores de humedad.

Si la humedad se presenta en el interior de la sección del videomagnetófono [X-1]
Al conectar la alimentación, el indicador DEW parpadeará en el visor y el indicador [💧] parpadeará en la ventanilla visualizadora. No trabajará ningún botón de función excepto ⏏.

Extraiga el videocasete si lo hay, y desconecte la alimentación de la unidad y deje ésta sin utilizar con el compartimiento del videocasete abierto (por lo menos una hora).

Puede volver a utilizar la unidad cuando no se ilumine ninguno de los indicadores DEW y [💧] al conectar la alimentación.

Si la humedad se presenta en la superficie de la videocinta [X-2]
Al introducir la videocinta y presionar un botón de movimiento de la cinta, el indicador CAUTION parpadeará en el visor y el indicador ⏏ parpadeará en la ventanilla visualizadora. No trabajará ningún botón de función excepto ⏏.

Extraiga el videocasete y deje éste y unidad sin utilizar por lo menos una hora.

Podrá utilizar el videocasete de nuevo si no se ilumine ninguno de los indicadores CAUTION y ⏏ al introducir el videocasete y presionar uno de los botones de movimiento de la cinta.

Si la humedad se presenta en el objetivo
No habrá ninguna indicación de precaución, pero el objetivo se empañará. Desconecte la alimentación y deje la unidad sin utilizar por lo menos una hora.

PRECAUTIONS

OPERATION

- Operate the unit on 6–8.5V DC.
- For DC or AC operation, use the accessories recommended in this manual.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Do not hold the unit by the viewfinder. Hold the unit only from underneath or by the handle. Holding the unit by the viewfinder can damage the unit and cause malfunctions.
- Avoid rough handling or mechanical shock to the unit. Be particularly careful of the lens.
- Do not apply excessive force to the microphone.
- Do not let the sun shine directly into the eyecup of the viewfinder, because the plastic inside the viewfinder may be damaged.
- Avoid shooting the same object for a long period of time (for example, as a lookout camera), as this will damage the colour filter inside the camera.
- Remove and store video cassettes after recording or playback.
- Do not wrap up the unit and operate it because heat may build up internally.
- Avoid using and storing the recorder in the following locations.
  —Locations susceptible to vibration.
  —Locations exposed to strong magnetic fields.
  —Locations near TV or radio transmitters where strong radio waves are generated.

PRECAUTIONS A PRENDRE

UTILISATION

- L'appareil fonctionne sur le courant continu compris entre 6 et 8,5 V.
- Utiliser les accessoires recommandés dans le mode d'emploi pour alimenter l'appareil sur le secteur ou sur le courant continu.
- Si un liquide ou un solide pénètre dans l'appareil, le débrancher immédiatement et demander à un dépanneur de vérifier entièrement l'appareil avant de le remettre en service.
- L'appareil ne doit pas être saisi par le viseur. Le tenir uniquement par le dessous ou par la poignée. Le fait de déplacer l'appareil par le viseur peut sérieusement l'endommager ou le dérégler.
- Eviter toute manipulation brutale ou les chocs d'origine mécanique. Faire particulièrement attention à l'objectif.
- Ne jamais forcer sur le microphone.
- Ne jamais laisser la lumière solaire rentrer directement dans l'oeilleton de visée du viseur car les éléments en plastique qui se trouvent à l'intérieur risquent d'être endommagés.
- Eviter de filmer le même objet pendant une longue période (en utilisant l'appareil comme une caméra de surveillance par exemple), car on endommagerait le filtre couleur à l'intérieur de la caméra.
- Retirer toute vidéocassette engagée après un enregistrement ou une lecture et conserver les cassettes avec soin.
- Ne pas envelopper l'appareil et l'utiliser ainsi parce qu'une accumulation thermique risque de se produire dans les circuits.
- Eviter d'utiliser et d'entreposer l'appareil dans les endroits suivants:
  —Emplacements soumis à des vibrations
  —Emplacements exposés à de puissants champs magnétiques
  —Emplacements proches de récepteurs de télévision ou de postes émetteurs radio produisants de puissantes ondes radio.

PRECAUCIONES

OPERACIÓN

- Alimente la unidad con 6–8,5V CC.
- Para alimentarla con CC o CA, utilice los accesorios recomendados en este manual.
- Si dentro de la unidad cae algún objeto sólido o líquido, desconecte su alimentación y haga que sea comprobada por personal especializado antes de volver a utilizarla.
- No tome la unidad por el visor. Sosténgala solamente por debajo o por el asa. Si la toma por el visor, puede sufrir daños y funcionar mal.
- Trate la unidad con cuidado y evite que sufra golpes mecánicos. Tenga especial cuidado con el objetivo.
- No aplique demasiada fuerza al micrófono.
- Evite que el sol entre directamente a través del ocular del visor, porque el plástico del interior del visor puede dañarse.
- Evite filmar el mismo motivo durante mucho tiempo (por ejemplo, como cámara de vigilancia), ya que esto dañaría el filtro de color situado en el interior del video-cámara/ magnetófono.
- Extraiga y guarde los videocasetes después de grabar o reproducirlos.
- No utilice la unidad envuelta porque puede sobrecalentarse.
- Evite utilizar y guardar la unidad en:
  —lugares expuestos a vibraciones
  —lugares expuestos a campos magnéticos intensos
  —lugares cercanos a transmisores de TV o radio potentes.

CARE

- Store cassettes in their cases and keep them in an upright position to prevent intrusion of dust and uneven winding.
- When the unit will not be used for a long period of time, periodically turn on the power, operate the camera section and recorder section and play back a tape for about three minutes.
- Clean the lens with a soft brush to remove dust. If there are fingerprints on the lens, remove them with a soft cloth. Clean the recorder body with a dry, soft cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent which may damage the finish.
  For protection, keep the lens cap on the lens when not using the camera.

ENTRETIEN

- Conserver les cassettes dans leur étui et les ranger en position verticale pour empêcher toute infiltration de poussière et de gêner les conditions de bobinage de la bande.
- Quand l'appareil ne sert pas pendant une période indéterminée, le mettre régulièrement sous tension; la section caméra et la section magnétoscope doivent fonctionner et une bande doit être lue pendant trois minutes environ.
- Nettoyer l'objectif à l'aide d'un pinceau à objectif à poils doux pour retirer les poussières accumulées. Essuyer les empreintes digitales sur l'objectif avec une étoffe souple.
  Nettoyer le coffret de l'appareil avec une étoffe souple et sèche ou légèrement imprégnée d'une solution détergente diluée. Ne jamais utiliser de solvant car ceci endommagerait la finition extérieure de l'appareil.
  Par souci de protection, garder le capuchon sur l'objectif lorsque la caméra n'est pas en service.

CUIDADOS

- Guarde los videocasetes en sus cajas y colóquelos verticalmente para evitar que les entre polvo y que se desiguale el bobinado de la cinta.
- Cuando no vaya a utilizar la unidad durante mucho tiempo, conecte periódicamente la alimentación, utilice la sección de la videocámara y la del videomagnetófono y reproduzca una cinta durante aproximadamente tres minutos.
- Limpie el polvo del objetivo con un cepillo suave. Para limpiar las huellas dactilares, utilice un paño suave. Limpie el exterior de la unidad con un paño suave y seco, o ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente. No utilice ningún tipo de disolvente ya que podría dañar el acabado.
  Para la protección, deje el parasol del objetivo colocado en el objetivo cuando no utilice la sección de la videocámara.

UTILISATION DE L'APPAREIL A L'ETRANGER

Chaque pays possède des réseaux de télévision couleur et d'alimentation électrique spéciaux. Avant de mettre l'appareil en fonction dans un autre pays, il est indispensable de vérifier les points suivants.

Différences entre les normes couleur
Moyennant des batteries pleinement chargées, ou un adaptateur d'alimentation secteur ACP-88 (pour les modèles disponibles à l'extérieur des Etats-Unis et du Canada) utilisable dans les régions dont la tension est comprise entre 100 et 240 V, il est possible d'utiliser l'appareil dans tous les pays du monde.
Les images de lecture peuvent être contrôlées sur l'écran du viseur. Cependant, ce contrôle ne peut s'effectuer sur un téléviseur ordinaire que si le téléviseur employé est au standard NTSC et est pourvu d'entrées vidéo/audio.

Pays au standard NTSC
Iles Bahamas, Canada, Amérique Centrale, Japon, Corée, Mexique, Taiwan, Philippines, Etats-Unis, etc.

Pays au standard PAL
Australie, Autriche, Belgique, Chine, Danemark, Finlande, Grande-Bretagne, Pays-Bas, Hong-Kong, Italie, Koweït, Nouvelle-Zélande, Norvège, Portugal, Singapour, Espagne, Suède, Suisse, Thailande, Allemagne de l'Ouest, etc.

Pays au standard SECAM
Bulgarie, France, Hongrie, Iran, Irak, Luxembourg, Monaco, Pologne, U.R.S.S., etc.

Charge d'une batterie
Se procurer l'adaptateur de charge de batterie Sony BCA-70, l'adaptateur d'alimentation sur courant continu DCP-80 et le cordon de batterie de voiture DCC-16AW. La batterie peut être chargée à partir de toute batterie de voiture de 12 ou 24V.

De plus amples détails sur la charge sont indiqués dans les modes d'emploi respectifs de chaque appareil.

UTILIZACIÓN DE LA UNIDAD EN EL EXTRANJERO

Cada país tiene sus propios sistemas de teledifusión en color y de suministro eléctrico. Antes de utilizar la unidad en el extranjero, compruebe los puntos siguientes.

Diferencias entre los sistemas de color
Si prepara baterías completamente cargadas o el paquete de CA ACP-88 (para el modelo fuera de los EE.UU. y Canadá) que puede utilizarse en cualquier localidad cuya tensión de la red sea de 100V–240V, podrá usar la unidad en cualquier país. Para reproducir, podrá utilizar la pantalla del visor. Sin embargo, para ver las imágenes reproducidas en un TV, dicho TV deberá ser del sistema NTSC y disponer de entradas de vídeo/audio.

Países con sistema NTSC
Canadá, Centroamérica, Filipinas, Japón, Korea, Las Bahamas, México, Taiwan, los Estados Unidos, etc.

Países con sistema PAL
Alemania Occidental, Australia, Austria, Bélgica, China, Dinamarca, España, Gran Bretaña, Finlandía, Holanda, Hong Kong, Italia, Kuwait, Nueva Zelanda, Noruega, Portugal, Singapur, Suecia, Suiza, Tailandia, etc.

Países con sistema SECAM
Bulgaria, Francia, Hungría, Irán, Iraq, Luxemburgo, Mónaco, Polonia, Unión Soviética, etc.

Para cargar la batería
Prepare un adaptador para carga de baterías BCA-70, un paquete de CC DCP-80, y un adaptador de batería de automóvil DCC-16AW Sony. Las baterías podrán cargarse con una batería de automóvil de 12 o 24V.

Con respecto a los detalles sobre la carga, consulte el manual de instrucciones de cada unidad.

SPECIFICATIONS

System

Video recording system	Rotary two heads, Helical scanning FM system
Audio recording system	Rotary head, FM system
Video signal	NTSC color, EIA standards
Usable cassette	8mm video format cassette
Tape speed	SP: Approx. 1.43 cm/sec. LP: Approx. 0.72 cm/sec. (playback only)
Recording or playback time	LP: 120 min. (P6–120)
Fast forward time	Approx. 4 min. (P6-90)
Image device	CCD (Charge Coupled Device)
Viewfinder	Electric viewfinder (0.7″ black and white)
Lens	Combined 6 × power zoom lens, variable zooming speed (approx. 5 to 15 sec.) f = 12–72 mm, F1.4 with macro Filter diameter: 52 mm
Auto focus system	TCL
Color temperature	Preset values: ☀ 5,800 K ⛅ 3,200 K Auto: From the light at a tungsten lamp to the light on a slightly overcast day.
Minimum illumination	15 lux (F1.4), SENS at HIGH (1.4 footcandles)
Illumination range	15 lux–100,000 lux (1.4–9,294 footcandles)
Recommended illumination	More than 300 lux (28 footcandles)
Aperture correction	Automatic, manual (variable)

Input and output connector

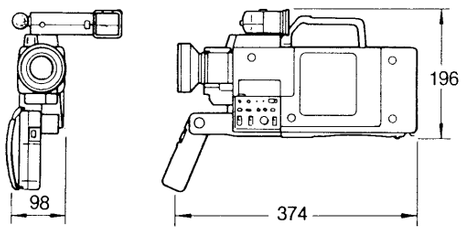
MULTI CONNECTOR	24-pin Video input: 1 Vp-p, 75 ohms unbalanced, sync negative Video output: 1 Vp-p, 75 ohms unbalanced, sync negative Audio input: –10 dBs, input impedance more than 47 kilohms Audio output: –10 dBs, at output impedance less than 2.2 kilohms
Accessory jacks	Video input: miniphono, 1 Vp-p, 75 ohms unbalanced, sync negative Video output: miniphono, 1 Vp-p, 75 ohms unbalanced, sync negative
Earphone jack	Minijack, 8-ohm impedance
Remote connector	5-pin connector
MIC jack	Minijack, –66 dBs, low impedance With 2.5–3 V DC output, impedance 6.8 kilohms
Microphone power output jack	Special minijack, 5 V DC

Display in the viewfinder

Mode and caution indication	Small 14 characters × 2 lines
Main title indication	Large 10 characters × 2 lines, 7 colors selectable
Sub title indication	Small, 6 + 8 characters, 7 colors selectable
Date or time indication	Small 8 characters Date: From Jan. 1, 1986 to Dec. 31, 2015 Time: 12 hour cycle
Clock	Crystal lock
Memory back-up	Approx. 2 years using the CR2025 lithium battery

General

Power requirements	MULTI CONNECTOR 8.5 V Battery compartment 6 V/8.5 V
Power consumption	6.8W (camera recording) including the viewfinder
Installation	Horizontally, vertically
Operating temperature	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature	−20°C to +60°C (−4°F to +140°F)
Dimensions	Approx. 98 × 196 × 374 mm (w/h/d) (3⅞ × 7¾ × 14½ in.)



Weight	Approx. 2.3 kg (5 lb 1 oz) excluding the battery and cassette Approx. 2.6 kg (5 lb 13 oz) including the battery and cassette
Microphone	Electret condenser microphone, uni-directional monaural type

Accessories supplied

Shoulder strap (1)
Stopper (1)
Lithium battery (1)

Optional accessories

Tuner timer unit TT-V8U, AC power adaptor AC-V8UC, Battery pack NP-22, NP-4000, Battery belt BP-400, DC pack DCP-80, Car battery cord DCC-16AW, External microphone shoe SAD-100, Remote Commander RM-84, Cable VMC-607M (2 phono to 2 phono), VMC-609MS (2 phono to 3 phono), AVM-T515V (miniphono to 2 phono)

Design and specifications are subject to change without notice.

SPECIFICATIONS

Système

Système d'enregistrement vidéo
Système FM à deux têtes rotatives, balayage hélicoïdal

Système d'enregistrement audio
Système FM à tête rotative

Signal vidéo — Standard NTSC couleur, normes EIA

Cassette utilisable — Cassette vidéo de format 8 mm

Vitesse de défilement — SP: environ 1,43 cm/sec.
LP: environ 0,72 cm/sec. (lecture uniquement)

Durée d'enregistrement ou de lecture
LP: 120 min. (P6–120)

Durée d'avance rapide
Environ 4 min. (P6–90)

Dispositif de charge — CCD (dispositif à transfert de charges)

Viseur — Viseur électronique (0,7 pouce noir et blanc)

Objectif — Objectif zoom motorisé x6 et combiné, vitesse variable (de 5 à 15 sec. environ)
f = 12–72 mm,
F1,4 avec macro
Diamètre du filtre: 52 mm

Système de mise au point automatique
TCL

Température de couleur
Valeurs préréglées:
☀ 5 800 K,
⛅ 3 200 K
Automatique: De la lumière fournie par une lampe au tungstène à celle d'une journée légèrement nuageuse

Eclairement minimum — 15 lux (F1,4), SENS sur HIGH (1,4 lm/pi²)

Gamme d'éclairement — 15 à 100 000 lux (1,4 à 9 294 lm/pi²)

Illumination recommandée
Plus de 300 lux (28 lm/pi²)

Correction d'ouverture
Automatique, manuelle (variable)

Connecteurs d'entrée et de sortie

Connecteur multi-broches
24 broches
Entrée vidéo: 1 V c-c, 75 ohms asymétrique, synchro négative
Sortie vidéo: 1 Vc-c, 75 ohms, asymétrique, synchronisation négative
Entrée audio: –10 dBs, impédance d'entrée supérieure à 47 kohms
Sortie audio: –10 dBs, à une impédance de sortie de moins de 2,2 kohms

Prises accessoires — Entrée vidéo: prise mini-phono, 1 V c-c, 75 ohms asymétrique, synchro négative
Sortie vidéo: prise mini-phono, 1 V c-c, 75 ohms asymétrique, synchro négative

Prise d'écouteur — Mini-format, impédance 8 ohms

Connecteur de commande à distance
Connecteur à 5 broches

Prise de microphone — Mini-format, –66 dBs, basse impédance
Avec sortie cc de 2,5 à 3V, impédance de 6,8 kohms

Prise de sortie d'alimentation de microphone
Mini-prise spéciale, 5 V c-c

Affichage dans le viseur

Mode et indication d'avertissement
14 petits caractères × 2 lignes

Indication du titre principal
10 caractères larges × 2 lignes, 7 couleurs au choix

Indication de sous titre
6 + 8 petits caractères, 7 couleurs au choix

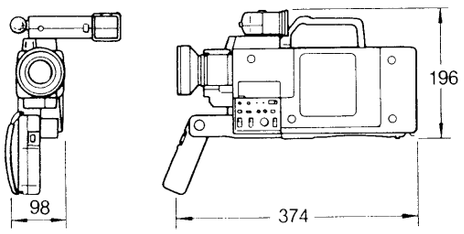
Indication de la date et de l'heure
8 petits caractères
Date: à partir du 1er janv. 1986 jusqu'au 31 déc. 2015
Heure: Par cycle de 12 heures

Horloge — Verrouillage au cristal

Sauvegarde de la mémoire
Env. 2 ans en utilisant une pile au lithium CR2025

Généralités

Alimentation	Connecteur MULTI CONNECTOR 8,5 V Logement de batterie 6V/8,5V
Consommation	6,8W (enregistrement section caméra) viseur compris
Installation	Horizontale, verticale
Température de fonctionnement	0°C à 40°C (32°F à 104°F)
Température de stockage	−20°C à + 60°C (−4°F à +140°F)
Dimensions	Environ 98 × 196 × 374 mm (l/h/p) (3 7/8 × 7 3/4 × 14 1/2 pouces)



Poids	Environ 2,3 kg (5 liv. 1 on.) batterie et cassette exclues Env. 2,6 kg (5 liv. 13 on.) batterie et cassette comprises
Microphone	Microphone électret à capacitance unidirectionnel et monaural

Accessoires fournis	Bandoulière (1) Butée (1) Pile au lithium (1)

Accessoires optionnels

Programmateur de tuner TT-V8U, Adaptateur d'alimentation secteur AC-V8UC, Batterie rechargeable NP-22, NP-4000, Courroie de batterie BP-400, Adaptateur d'alimentation à courant continu DCP-80, Cordon de batterie de voiture DCC-16AW, Griffe porte-accessoire de microphone extérieur SAD-100, Unité de télécommande RM-84, Câble VMC-607M (2 fiches coaxiales phono à 2 fiches coaxiales phono), VMC-609MS (2 fiches coaxiales phono à 3 fiches coaxiales phono), AVM-T515V (mini-phono à 2 fiches coaxiales phono)

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

ESPECIFICACIONES

Sistema

Sistema videograbador
De FM con exploración helicoidal de dos cabezas giratorias
Sistema audiograbador
De FM con cabeza giratoria
Videoseñal: Color NTSC, normas de la EIA
Videocasete utilizable
De formato de 8 mm
Velocidad de la cinta
SP: aprox. 1,43 cm/seg.
LP: aprox. 0,72 cm/seg.
(reproducción solamente)
Tiempo de grabación o reproducción
LP: 120 min. (P6–120)
Tiempo de avance rápido: Aprox. 4 min. (P6–90)
Videocaptor: CCD (dispositivo de transferencia de carga)
Visor: Electrónico (0,7 pulgada, blanco y negro)
Objetivo: Combinación de zoom de 6 aumentos de velocidad de zoom variable (aprox. 5 a 15 seg.)
f = 12–72 mm, F1,4 con macro
Diámetro para filtros: 52 mm
Sistema de enfoque automático
TCL
Temperatura de color: Valores prestablecidos:
☀ 5.800 K
⛅ 3.200 K
Automático:
Desde la luz de la lámpara de tungusteno hasta la del día ligeramente nublado
Iluminación mínima: 15 lux (F1,4)
SENS a HIGH
(1,4 candelas-pie)
Gama de iluminación: 15–100.000 lux
(1,4–9.294 candelas-pie)
Iluminación recomendada
Más de 300 lux.
(28 candelas-pie)
Corrección de abertura
Automático, manual (variable)

Entrada/salida

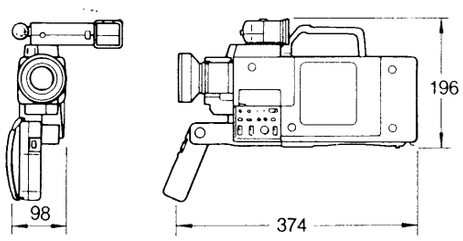
MULTI CONNECTOR: 24 terminales
Entrada de vídeo: 1 Vp-p, 75 ohmios desequilibrada, sincronismo negativo
Salida de vídeo: 1 Vp-p, 75 ohmios desequilibrada, sincronismo negativo
Entrada de audio: –10 dBs, impedancia de entrada más de 47 kilohmios
Salida de audio: –10 dBs, con impedancia de salida de menos de 2,2 kilohmios
Tomas de accesorios: Entrada de vídeo: minifono, 1 Vp-p, 75 ohmios desequilibrada, sincronismo negativo
Salida de vídeo: minifono, 1 Vp-p, 75 ohmios desequilibrada, sincronismo negativo
Toma de auricular: Minitoma, impedancia de 8 ohmios
Toma para control remoto
Conector de 5 terminales
Toma de micrófono: Minitoma, –66 dBs, baja impedancia
Con la salida de CC 2,5–3 V CC, impedancia de 6,8 kilohmios
Toma de salida de potencia del micrófono
Minitoma especial, 5 V CC

Visualización en el visor

Indicación de modo y precaución
14 caracteres de tamaño pequeño × 2 líneas
Indicación de título principal
10 caracteres de tamaño grande × 2 líneas, 7 colores seleccionables
Indicación de subtítulo
6 + 8 caracteres de tamaño pequeño, 7 colores seleccionables
Indicación de fecha y hora
8 caracteres de tamaño pequeño
Fecha: desde Jan. 1, 1986 a Dec. 31, 2015
Hora: Ciclo de 12 horas
Reloj: Sincronizado por cristal de cuarzo
Protección de la memoria
Aprox. 2 años con la pila de litio CR2025

Generales

Alimentación	MULTI CONNECTOR: 8,5V Compartimiento de batería 6 V/8,5 V
Consumo	6,8W (videofilmación) incluyendo el visor
Instalación	Horizontal, vertical
Temperatura de funcionamiento	0 a 40° C
Temperatura de almacenamiento	−20°C a +60°C
Dimensiones	Aprox. 98 × 196 × 374 mm (an/al/prf)



Peso	Aprox. 2,3 kg excluyendo la batería y el videocasete Aprox. 2,6 kg incluyendo la batería y el videocasete
Micrófono	Electrostático de electreto, monoaural, unidireccional

Accesorios suministrados

Correa de transporte (1)
Tope (1)
Pila de litio (1)

Accesorios opcionales

Unidad de timer sintonizador TT-V8UC, Adaptador de CA AC-V8UC, Batería NP-22, NP-4000, Cinturón de batería BP-400, Paquete de CC DCP-80, Adaptador de batería de automóvil DCC-16AW, Zapata para micrófono externo SAD-100, Controlador remoto RM-84, Cables VMC-607M (2 fono a 2 fono), VMC-609MS (2 fono a 3 fono), AVM-T515V (minifono a 2 fono)

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

TROUBLESHOOTING

If you think you have a problem, double-check before calling the serviceman.
You may have overlooked something relatively simple!

Symptom	Cause	Procedure
The START/STOP button does not operate.	The tape is affixed to the drum.	Remove the cassette with the ⏏ switch.
	The tape is at its end.	Rewind the tape or use a new one.
	The recorder is set to the VTR mode.	Turn the CAMERA POWER on for VTR-CAMERA mode, or turn the VTR POWER off and turn the CAMERA POWER on for CAMERA mode.
	The tab on the cassette is out (red).	Use a new cassette or slide the tab.
The tape does not move by pressing a tape transport button.	The VTR POWER switch is turned off.	Press the VTR POWER switch.
	The tape is at its end.	Rewind the tape or use a new one.
Recording cannot be done even when the REC switch is slid to the right.	The tab on the cassette is out (red).	Use a new cassette or slide the tab in.
	The tape is at its end.	Rewind the tape or use a new one.
Camera recording cannot be done.	Plugs are connected to the ACCESSORY IN/OUT jacks.	Unplug them.
The power turns off.	While being operated in the CAMERA mode, the recorder has been in the pause mode for more than 7 minutes.	Turn on the power again.
	The battery is exhausted.	Use a charged battery.
A vertical band appears when a subject such as lights or a candle flame is shot against a dark background.	The contrast between the subject and background is too high; the camera is not malfunctioning.	
The battery pack is quickly discharged.	The ambient temperature is too low.	
	The battery pack has not been charged fully.	Charge the battery pack again.
The auto focusing function does not work.	The FOCUS switch is not set to AUTO.	Set the FOCUS switch to AUTO.
	Shooting conditions are not suitable for auto focusing operation. (See page 46.)	Set the FOCUS switch to MAN and focus manually.
The linear auto white balance function does not work.	The white balance sensor is covered.	Remove the obstacle.
	Shooting conditions are not suitable for the linear auto white balance operation. (See page 48.)	Set the WHITE BAL selector to ☀ or ⁂.
The cassette cannot be removed from the compartment.	The battery is exhausted.	Use the charged battery or the AC power adaptor.

Symptom	Cause	Procedure
The image on the viewfinder screen is not clear.	The viewfinder lens is not adjusted.	Adjust the viewfinder lens. (See page 32.)
The playback picture is not clear.	The EDIT switch is set to the "EDIT" position.	Set the EDIT switch to the left position.
	The channel for the video camera recorder is not adjusted correctly on the TV.	Adjust the TV. (See page 80.)
	The SHARPNESS control is not adjusted correctly.	Turn to adjust the SHARPNESS control.
The picture is noisy.	The video heads may be contaminated.	Clean the heads using a cleaning cassette.

If the trouble is not among the above list, look at the indicators and check the symptoms.

TROUBLE INDICATORS

□ lighting □ blinking slow □ blinking fast

Operating mode	CAMERA mode		VTR mode		VTR-CAMERA mode	
Cause	Viewfinder	Display window	Viewfinder	Display window	Viewfinder	Display window
The battery is weak.	BATTERY				BATTERY	
The tape is near its end.	TAPE END				TAPE END	
The tape is at its end.	TAPE END	⏏				
Moisture has condensed on the tape, etc.	CAUTION	⏏		⏏	CAUTION	⏏
No cassette is inserted.	CASSETTE				CASSETTE	
The tab on the cassette is out.	CASSETTE	⏏				
Moisture has condensed inside the unit.	DEW	●		●	DEW	●
Light is insufficient.	LOW LIGHT				LOW LIGHT	
The linear auto white balance does not work.	WHITE BAL				WHITE BAL	

DEPANNAGE

En cas de difficulté, procéder à une double vérification avant de faire appel au dépanneur. Il est souvent possible de remédier rapidement à une panne.

Symptôme	Origine	Procédure
La touche START/STOP ne réagit pas.	La bande est collée au tambour.	Enlever la cassette à l'aide de la touche ⏏.
	La bande est entièrement dévidée.	Rebobiner la bande ou utiliser une cassette neuve.
	Le magnétoscope est mis en mode VTR.	Placer l'interrupteur CAMERA POWER sur marche pour passer en mode VTR-CAMERA, ou en plaçant l'interrupteur VTR POWER sur arrêt, déclencher l'interrupteur CAMERA POWER pour passer en mode CAMERA.
	Le segment sur la cassette est sorti (rouge).	Utiliser une nouvelle cassette ou déplacer le segment.
La bande ne défile pas si l'on actionne une touche de tranport de bande.	L'interrupteur VTR POWER du magnétoscope est sur arrêt.	Appuyer sur l'interrupteur VTR POWER.
	La bande est entièrement dévidée.	Rembobiner la bande ou en utiliser une neuve.
L'enregistrement n'a pas lieu bien que le commutateur REC soit déplacé vers la droite.	Le segment de la cassette est dégagé (rouge).	Utiliser une cassette neuve ou escamoter le segment de la cassette.
	La bande est entièrement dévidée.	Commander le retour rapide ou utiliser une cassette neuve.
Impossible d'enregistrer avec la caméra	Les fiches sont branchées dans ACCESSORY IN/OUT.	Les débrancher.
L'alimentation est coupée.	Lorsque l'appareil fonctionne en mode CAMERA, la section magnétoscope est restée en mode de pause pendant plus de 7 minutes.	Remettre sous tension.
	La batterie est épuisée.	Utiliser une batterie parfaitement chargée.
Une bande verticale apparaît sur l'écran du viseur lorsque le sujet est une lumière ou la flamme d'une bougie sur fond noir.	Le contraste entre le sujet et le fond est trop fort; ceci n'est pas un problème en soi.	
La batterie se décharge rapidement.	La température ambiante est trop basse.	
	La charge de la batterie est incomplète.	Recharger la batterie.
La fonction de mise au point automatique n'est pas opérationnelle.	Le sélecteur FOCUS n'est pas réglé sur AUTO.	Régler le sélecteur FOCUS sur AUTO.
	Les conditions de tournage ne sont pas appropriées à la mise au point automatique (voir page 47).	Régler le sélecteur FOCUS sur MAN et effectuer la mise au point à la main.
La fonction d'équilibrage du blanc automatique linéaire ne fonctionne pas.	Le senseur d'équilibrage du blanc est couvert.	Enlever l'obstacle.
	Les conditions de prise de vue ne sont pas bonnes pour l'équilibrage du blanc automatique linéaire (voir en page 49).	Mettre le sélecteur WHITE BAL sur ☀ ou ☼.
Impossibilité de retirer la cassette du support de cassette.	La batterie est épuisée.	Utiliser une batterie chargée ou l'adaptateur d'alimentation secteur.

Symptôme	Origine	Procédure
L'image dans le viseur n'est pas claire.	L'optique du viseur est mal réglée.	Régler correctement l'optique du viseur (voir en page 33).
L'image dans le viseur n'est pas claire.	Le sélecteur EDIT est réglé sur la position EDIT.	Régler le sélecteur EDIT sur la position de gauche.
	La position de programme réservée à la caméra vidéo à magnétoscope incorporé n'est pas correctement réglée sur le téléviseur.	Régler le téléviseur (voir en page 81).
	Le réglage SHARPNESS n'est pas ajusté correctement.	Tourner pour ajuster le réglage SHARPNESS.
L'image est parasitée.	Les têtes vidéo sont sales.	Nettoyer les têtes vidéo avec une cassette de nettoyage.

Si la panne ne se trouve pas parmi la liste précédente, observer les témoins et observer les phénomènes.

INDICATION DE PANNE

Allume Clignote lentement Clignote rapidement

Mode de fonctionnement / Cause	Mode CAMERA		Mode magnétoscope (VTR)		Mode VTR-CAMERA	
	Viseur	Fenêtre d'affichage	Viseur	Fenêtre d'affichage	Viseur	Fenêtre d'affichage
La batterie est faible	BATTERY				BATTERY	
La bande est près de la fin	TAPE END				TAPE END	
La bande est à sa fin	TAPE END	⏏				
De l'humidité s'est condensée sur la bande, etc.	CAUTION	⏏		⏏	CAUTION	⏏
Pas de cassette insérée	CASSETTE				CASSETTE	
Le segment de la cassette est sorti	CASSETTE	⏏				
De l'humidité s'est condensée dans l'appareil	DEW				DEW	
Eclairage insuffisant	LOW LIGHT				LOW LIGHT	
La fonction d'équilibrage du blanc automatique linéaire ne fonctionne pas	WHITE BAL				WHITE BAL	

GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cuando crea que la unidad tiene algún problema, compruébela dos veces antes de llamar al servicio de reparaciones. Es posible que haya pasado por alto algo relativamente sencillo.

Síntoma	Causas	Procedimiento
El botón START/STOP no funciona.	La cinta está pegada al tambor.	Extraiga el videocasete presionando ⏏.
	La cinta ha finalizado.	Rebobine la cinta o utilice un nuevo videocasete.
	La unidad está en el modo de VTR.	Ponga el interruptor CAMERA POWER en ON para poner la unidad en el modo VTR-CAMERA, o ponga el interruptor VTR POWER en OFF y el CAMERA POWER en ON para ponerla en el modo CAMERA.
	La lengüeta del videocasete es visible (roja).	Utilice un nuevo videocasete o deslice la lengüeta.
La cinta no se mueve aunque presione el botón de movimiento de la cinta.	El interruptor VTR POWER no está presionado.	Presiónelo.
	La videocinta está finalizada.	Rebobínela o utilice una nueva.
La unidad no graba aunque se deslice hacia la derecha el interruptor REC.	La lengüeta del videocasete está visible (roja).	Utilice un nuevo videocasete o deslice la lengüeta para ponerla invisible.
	La cinta ha finalizado.	Rebobine la cinta o utilice un nuevo videocasete.
La videofilmación no puede ser hecha.	Las clavijas están conectadas a las tomas ACCESSORY IN/OUT.	Desconéctelas.
La alimentación se desconecta.	La unidad, en el modo CAMERA, ha estado más de 7 minutos en el modo de pausa.	Vuelva a conectar la alimentación.
	La batería está agotada.	Utilice una batería cargada.
Aparece una franja vertical cuando se filman luces o la llama de una vela contra un fondo osbcuro.	El contraste entre el motivo y el fondo es demasiado pronunciado; esto no significa que la unidad funcione mal.	
La batería se descarga rápidamente.	La temperatura ambiental es demasiado baja.	
	La batería no se ha cargado completamente.	Cargue de nuevo la batería.
La función de enfoque automático no trabaja.	El interruptor FOCUS no está en AUTO.	Ponga el interruptor FOCUS en AUTO.
	Las condiciones de filmación no son adecuadas para la operación de enfoque automático. (Consulte la página 47.)	Ponga el interruptor FOCUS en MAN y enfoque manualmente.
No se activa la función de equilibrio del blanco automático lineal.	El sensor de equilibrio del blanco está tapado.	Quite el obstáculo.
	Las condiciones de filmación no son adecuadas para la operación de equilibrio del blanco automático lineal. (página 49)	Ponga el selector WHITE BAL en ☀ o ⁘.
El videocasete no puede extraerse de su compartimiento.	La batería está agotada.	Utilice una batería cargada o el adaptador de CA.

Síntoma	Causas	Procedimiento
La imagen de la pantalla del visor no es clara.	La lente del visor no está ajustada.	Ajuste la lente de visor. (Consulte la página 33.)
Las imágenes reproducidas no son claras.	El selector EDIT está puesto en "EDIT".	Póngalo en la posición izquierda.
	El canal para el video-cámara/ magnetófono no está ajustado correctamente en el TV.	Ajuste el TV. (Consulte la página 81.)
	El control SHARPNESS no está ajustado correctamente.	Gire el control SHARPNESS.
La imagen es ruidosa.	Las videocabezas están contaminadas.	Límpielas utilizando un casete limpiador.

Si el problema no se encuentra en la lista anterior, observe las lámparas indicadoras y compruebe los síntomas.

INDICADORES DE PROBLEMAS

□ iluminando □ parpadeo lento □ parpadeo rápido

Modo de operación / Causa	modo CAMERA		modo VTR		modo VTR-CAMERA	
	Visor	Ventanilla visualizadora	Visor	Ventanilla visualizadora	Visor	Ventanilla visualizadora
La batería está gastada.	BATTERY	▭		▭	BATTERY	▭
La cinta se está acabando.	TAPE END	⊙⊙		⊙⊙	TAPE END	⊙⊙
La cinta finaliza.	TAPE END	⊙⊙ ⏏				
Ha condensado humedad en la cinta, etc.	CAUTION	⏏		⏏	CAUTION	⏏
No hay videocasete introducido.	CASSETTE	⊙⊙		⊙⊙	CASSETTE	⊙⊙
La lengüeta del videocasete no es visible.	CASSETTE	⊙⊙ ⏏				
Ha condensado humedad en el interior de la unidad.	DEW	●		●	DEW	●
La iluminación es insuficiente.	LOW LIGHT				LOW LIGHT	
La función de equilibrio del blanco automático lineal no se activa.	WHITE BAL				WHITE BAL	

HINTS FOR BETTER SHOOTING

The key to success— practice makes perfect!

Record over and over using the same tape...
see what you've recorded on TV as soon as you're finished...
these are just two of the advantages of video recording.
The more you use your recorder, the more professional you'll become.
In this section, we'd like to introduce some basic techniques to help bring more enjoyment to your video recording.

TECHNIQUES POUR DE MEILLEURES PRISES DE VUES

La clé du succès: "c'est en forgeant qu'on devient forgeron."

Enregistrez sans cesse la même cassette...
Constatez les résultats de votre prise de vues sur un téléviseur dès que vous avez fini...
Nous venons de définir les deux principaux avantages offerts par l'enregistrement vidéo.
Plus vous utiliserez votre magnétoscope et plus vous deviendrez professionnel!
Ce chapitre est plus particulièrement consacré à la présentation des techniques fondamentales de la prise de vues vidéo pour vous permettre de découvrir tous les plaisirs de l'enregistrement vidéo.

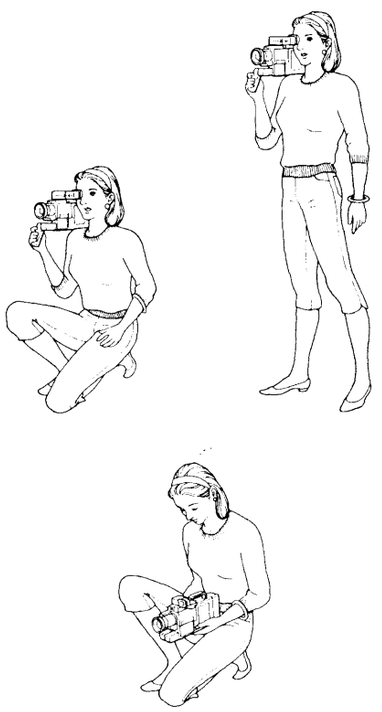
CONSEJOS PARA FILMAR MEJOR

La clave del éxito es ¡la práctica!

Filme una y otra vez utilizando la misma cinta...
y vea en un TV lo que haya filmado inmediatamente después de finalizar...
Estas son dos de las ventajas de la videofilmación.
Cuanto más utilice la unidad, más profesional se volverá Ud.
En esta sección introduciremos algunas técnicas básicas para ayudarle a disfrutar más de sus videofilmaciones.

BASIC CAMERAWORK

A



Getting stable pictures — starts with a correct stance

For hand-held shots, shooting position is the key.
Using three basic positions as a reference, practice shooting positions until you find the stance which provides the easiest shooting and best results. A

Basic shooting positions

- When kneeling, placing one knee on the ground provides the best stability.
- Place the eye firmly against the viewfinder eyecup.
- For hand-held shots, put the video camera recorder on your shoulder and assume a comfortable, stable position. Make sure the unit does not move.
- Relax your shoulders.
- Put your right elbow firmly against your side to help stabilize the video camera recorder.
- If you are going to move the unit while recording, keep both eyes open as much as possible.
- Stand firmly with your feet comfortably apart. Leaning against something firm such as a wall or tree will also provide extra stability.

Use a tripod or monopod if possible

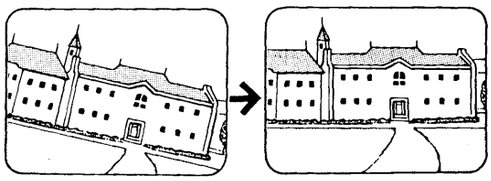
If you have a tripod for your still camera, it can also be used with the video camera recorder. Use a sturdy one.
If a tripod is not available, try placing the camera on a tabletop, wall, or any other flat surface of suitable height.

Keeping the horizontal plane level

Even if camera work is smooth and stable, shots can be tilted or off axis horizontally.

The horizontal plane can be easily determined by using the viewfinder frame as a reference. B

B



REALISATION DE BASE

Comment obtenir des images stables —tout d'abord une position correcte

La position de tournage est la clé des prises de vues, caméra au poing.
Essayer trois positions de base et se livrer à des exercices jusqu'à déterminer celle qui vous permet de produire les prises de vues les meilleures. [A]

Positions fondamentales de prises de vues

- En position agenouillée, poser un genou au sol permet d'assurer la meilleure stabilité.
- Bien placer l'œil droit contre l'œilleton du viseur.
- Pour les prises de vues caméra au poing, poser l'appareil sur l'épaule et trouver une position bien stable et confortable. Vérifier si l'appareil est bien calé.
- Se décontracter au niveau des épaules.
- Plaquer le coude droit fermement contre le flanc pour assurer une meilleure stabilité de l'appareil.
- Si l'appareil doit être déplacé au cours du tournage, garder les deux yeux ouverts chaque fois qu'il est possible de le faire.
- Assurer sa position en écartant les jambes. Pour une meilleure stabilité, ne pas hésiter à s'appuyer contre un support solide tel que mur, arbre...

Utiliser, dans la mesure du possible, un trépied ou un pied.

Si vous possédez un trépied pour votre appareil photo, vous pouvez également en faire usage pour votre appareil. S'assurer auparavant de sa solidité.
Quand il n'est pas possible de disposer d'un tel trépied, essayer de placer l'appareil sur une table, un mur ou sur toute autre surface plane à hauteur voulue.

Maintenir la caméra dans le plan horizontal

Même si les opérations de prise de vues sont homogènes et régulières, les images peuvent apparaître inclinées ou désaxées par rapport à l'horizontale.

Le cadre du viseur peut servir de repère pour déterminer facilement le plan horizontal. [B]

TRABAJO BÁSICO DE VIDEOCÁMARA

La obtención de imágenes estables ... comienza por una postura correcta

Para filmar con el video-cámara/magnetófono en mano, la clave es la postura tomada.
Utilizando tres posturas básicas como referencia, practique otras hasta encontrar la más cómoda y con la que mejor resultados obtenga. [A]

Posturas básicas para filmar

- Para filmar de rodillas, si coloca una sola en tierra, logrará mayor estabilidad.
- Apoye el ojo firmemente contra el ocular del visor.
- Para filmar con el video-cámara/magnetófono en mano, apóyela en su hombro y tome una postura cómoda y estable. Asegúrese de que la unidad no se mueva.
- Relaje sus hombros.
- Apoye el codo derecho firmemente contra su costado para ayudar a estabilizar el video-cámara/magnetófono.
- Si piensa mover la unidad durante la filmación, mantenga ambos ojos bien abiertos.
- Apóyese firmemente sobre los pies cómodamente separados.
  Si se apoya contra algo firme, como una pared o un árbol, logrará mayor estabilidad.

A ser posible, utilice un trípode o un monopié

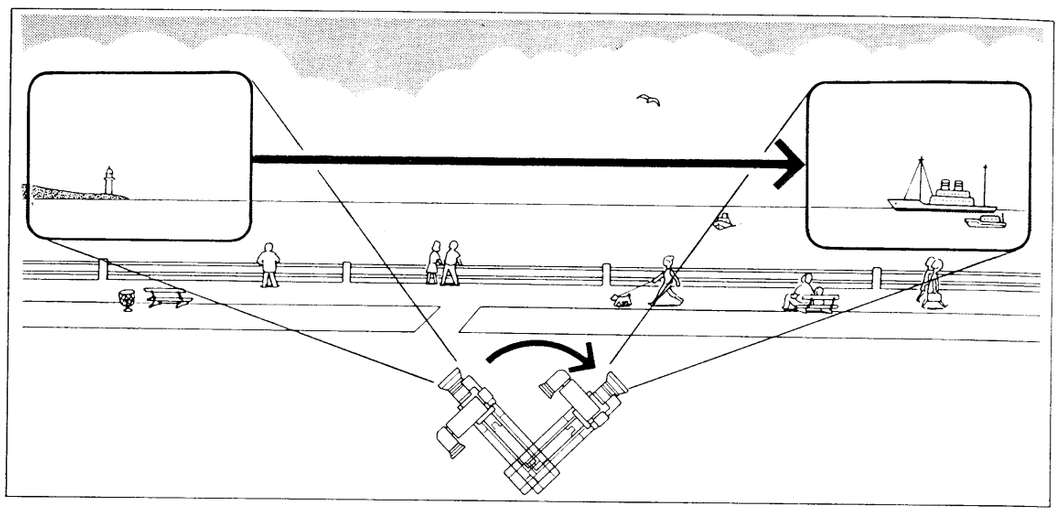
Si tiene un trípode para cámara fotográfica, podrá utilizarlo para el video-cámara/magnetófono.
Utilice uno robusto.
Si no dispone de trípode, trate de colocar la unidad sobre una mesa, un muro, o cualquier otra superficie plana y con la altura adecuada.

Mantenimiento del nivel en el plano horizontal

Aunque el trabajo de videocámara sea uniforme y estable, el plano de filmación puede resultar inclinado.

El plano horizontal podrá determinarse fácilmente utilizando el marco del visor como referencia. [B]

C



Three frequently used shots

These three types of shots will bring additional action and movement to your scenes when properly used.
For greatest effect, it is advisable that they not be overused.

Panning—moving the camera horizontally C

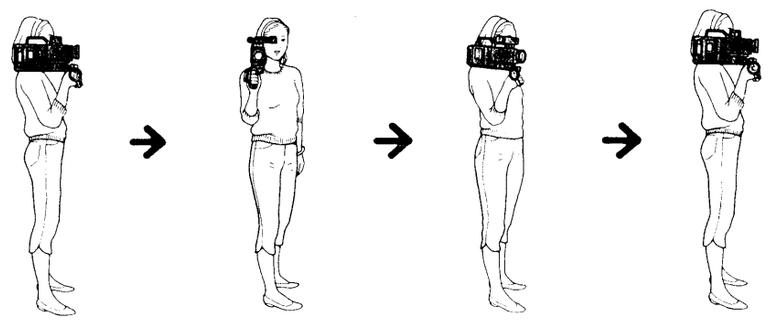
For emphasizing the grandeur of a scene, and for including all of the scenery in a single continuous shot.

- Hold the recorder on the scene for a few seconds at the beginning and end of the pan.
- Pan slowly across the scene. (Stop at about 90°.)

For professional-looking pans D

1 First, stand so that you face in the direction where the pan will end.
2 Without moving your feet, rotate your upper body so that your recorder faces the direction where the scene will begin.
3 Start shooting. Rotate your body slowly to the point where the pan will stop.

D



Trois prises de vues couramment utilisées

Ces trois modes de prise de vues assurent davantage de mouvement et d'action à vos séquences, quand ils sont exploités correctement.
Pour obtenir un effet plus percutant, il est recommandé de ne pas en abuser.

Panoramique horizontal — déplacement horizontal de la caméra C

Pour élargir le plan et pour prendre tout le paysage en continu
- Maintenir la prise de vues effectuée par l'appareil pendant quelques secondes au début et à la fin du panoramique.
- Balayer la scène en effectuant lentement un panoramique. (Arrêter le panoramique quand l'angle atteint les 90° env.)

Panoramiques du type professionnel D

1 Se tourner tout d'abord dans la direction où s'achèvera le panoramique.
2 Sans déplacer les pieds, pivoter le haut du corps de façon à orienter l'appareil vers la scène de début du panoramique.
3 Commencer à filmer. Tourner lentement le haut du corps jusqu'au point marquant la fin du panoramique.

Las tres formas más corrientes de filmar

Estos tres tipos de filmación, adecuadamente utilizados, darán mayor acción y movimiento a sus escenas.
Para conseguir el mejor efecto, se aconseja no utilizarlos con exageración.

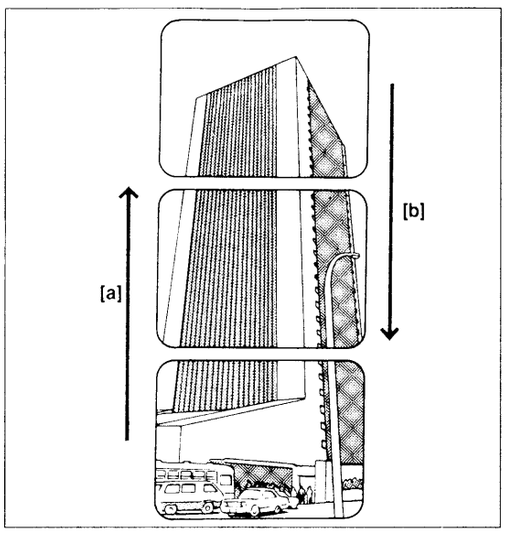
Panoramización horizontal: moviendo horizontalmente la videocámara C

Para enfatizar la grandiosidad de la escena, y para incluir todo el escenario en una sola toma continua.
- Mantenga la unidad en la escena durante algunos segundos al comienzo y al final de la panoramización horizontal.
- Panoramice horizontal y lentamente toda la escena. (Pare a aproximadamente 90°.)

Para lograr panoramizaciones horizontales con aire profesional D

1 Primeramente, colóquese mirando hacia donde desee finalizar la panoramización horizontal.
2 Sin mover los pies, gire el torso de forma que la unidad quede apuntando hacia donde desee que comience la escena.
3 Comience a filmar. Gire el torso lentamente hacia el punto donde finalizará la panoramización horizontal.

E



F G

The best panning speed is one that will allow you to explain the scene during playback.

Repeated pans of the same scene should be avoided.

If you can hold your breath during panning and zooming, camera shake can be minimized, and you can concentrate more easily on the scene.

Tilting—moving the camera vertically E

To emphasize height....tilt up. [a]

To emphasize the final part of the scene...tilt down. [b]

Tilting shots with the video camera recorder should be slightly faster than pans.

Zooming—changing the size of the subject

To draw attention to something specific
...zoom in. F
Because telephoto shots make camera shake more noticeable, the recorder should be as stable as possible.

To end the shot by making the circumstances surrounding the scene understood...zoom out. G

La vitesse la mieux adaptée au panoramique est celle qui vous permet de décrire la scène oralement, à la lecture.

Eviter la répétition d'un même panoramique.

S'il vous est possible de bloquer votre respiration pendant toute la durée du panoramique et pendant le changement de focale, les secousses imprimées à la caméra seront limitées et il sera plus facile de se concentrer sur la scène à filmer.

Panoramique vertical — déplacement vertical de la caméra [E]

Pour accentuer l'effet de hauteur...panoramique ascendant. [a]

Pour mettre en valeur la séquence finale... panoramique descendant. [b]

Pendant le tournage avec l'appareil, les prises de vues en panoramique vertical doivent être légèrement plus rapides que celles en panoramique horizontal.

Changement de focale — modification du cadrage du sujet

Pour attirer l'attention sur un point précis d'un plan...réduire la focale. [F]
Ne pas oublier que la prise de vues en position téléphoto rend l'appareil plus sensible aux vibrations. C'est la raison pour laquelle il doit être calé dans une position parfaitement stable.

Pour conclure la séquence en présentant l'ensemble du décor dans lequel évolue le sujet...augmenter la focale. [G]

La mejor velocidad de panoramización horizontal será la que le permita explicar la escena durante la reproducción.

Evite la panoramización horizontal repetida de la misma escena.

Si puede contener la respiración durante la panoramización horizontal y los efectos de zoom, los movimientos de la unidad serán mínimos, y usted podrá concentrarse más fácilmente en la escena.

Panoramización vertical: moviendo verticalmente la videocámara [E]

Para enfatizar la altura...panoramice verticalmente hacia arriba. [a]

Para enfatizar la parte final de la escena... panoramice verticalmente hacia abajo. [b]

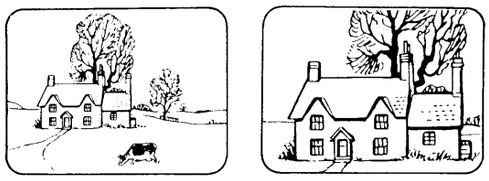
La panoramización vertical con el videocámara/magnetófono deberá realizarse un poco más rápidamente que la panoramización horizontal.

Efectos de zoom: cambiando el tamaño del motivo

Para atraer la atención sobre algo específico... acerque el motivo con telefoto. [F]
Como las tomas con telefoto hacen más notables los movimientos de la unidad, manténgala lo más estable que pueda.

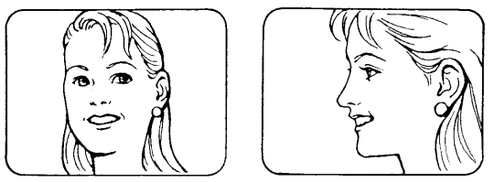
Para finalizar la filmación mostrando las circunstancias que rodean la escena...aleje el motivo con gran angular. [G]

H

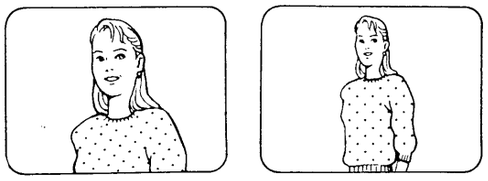


I

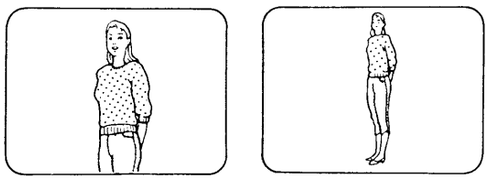
[a-1] [a-2]



[b] [c]



[d] [e]



Sizing the scene
—mixing long, medium and close-up shots

Continuous use of long shots or close-ups will give your productions a monotonous "flat" impression. To avoid this, it is important to consider exactly what it is that you wish to "say" with every shot. Indeed, it is possible to change the impression that any subject makes merely by changing the way it's shot. H
You don't have to change the subject to alter the scene—you can achieve a different effect by changing the size of the subject itself within the scene.

Framing people

Basic shots for properly framing people are shown left. I
Experience has shown that shots that frame people differently than this do not have as pleasant an effect.

[a-1] Face shot
Even if you cut off the hairline, don't cut off the chin.
[a-2] Face shot
When shooting a profile, leave the space in front of the face to create a "sight line."
[b] Bust shot—Chest and above
[c] Waist shot—Upper hips and above
[d] Knee shot—Knees and above
[e] Full shot—Entire body

Cadrage de la scène
—mixage de plans d'ensemble, plans moyens et gros plans

L'utilisation permanente de séquences filmées à distance et en gros plan finira par donner une certaine monotonie à vos réalisations. Pour éviter que cela se produise, il est important de déterminer avec précision ce que vous désirez exprimer par chaque prise de vues. Il est en effet possible de modifier l'impression dégagée par un sujet en variant la façon dont il est filmé. [H]

Il n'est pas forcément nécessaire de changer de sujet pour changer la scène car il est possible de parvenir à créer un effet différent par la simple modification du cadrage du sujet dans cette même scène.

Cadrage de personnes

Les façons les plus courantes de cadrer une personne sont indiquées ci-contre, à gauche. [I] L'expérience prouve que filmer les personnes différement n'est jamais une réussite.

[a-1] Plan du visage
Même si vous coupez la ligne des cheveux, éviter de couper le menton.
[a-2] Plan du visage
Prendre un profil exige de laisser un espace suffisant devant le visage pour permettre de dégager une impression de regard.
[b] Cadrage de la poitrine—Epaules et au dessus
[c] Cadrage de la taille—Hanches et au dessus
[d] Cadrage des genoux—Genoux et au dessus
[e] Cadrage général—En pied

Dimensionamiento de la escena
—mezclando planos generales, planos medios, y primeros planos

La utilización continua de planos generales o de primeros planos, dará a sus productos una impresión "plana" monótona. Para evitar esto, es muy importante que considere exactamente lo que desea "decir" con cada plano. En efecto, es posible cambiar la impresión que produce un motivo cambiando simplemente la forma en la que se toma. [H]
Usted no necesita cambiar el motivo para alterar la escena: podrá lograr un efecto diferente cambiando las dimensiones del propio motivo dentro de la escena.

Encuadre de personas

En la parte izquierda se ofrecen los planos básicos para encuadrar correctamente a las personas. [I]
La experiencia nos demuestra que los planos que encuadren a personas de formas diferentes a éstas no producen efectos satisfactorios.

[a-1] Plano de la cara
Puede cortar el pelo, pero no corte nunca la barbilla.
[a-2] Plano de la cara
Cuando tome un pérfil, deje espacio frente a la cara para crear una "línea de visión".
[b] Plano del busto: del pecho para arriba
[c] Plano de la cintura: de las caderas para arriba.
[d] Plano de las rodillas: de las rodillas para arriba
[e] Plano completo: todo el cuerpo

Scene length
—not too long, not too short

While there's no hard-and-fast rule, it is generally advisable to make each scene 6–7 seconds in length for easier viewing.
A succession of short scenes can tire the viewer, while long, single scenes can become boring.

Cutting according to the narration

Cut the scene when the narration is finished.

Cutting according to the subject

- Make long shots longer...and close-ups shorter.
  Because long shots have more to see in them than close-ups, show them longer so the viewer may understand what's there.
- Make interesting shots and shots in which the subject is constantly moving longer.
- Make static shots shorter

Shoot as if you were watching the playback. That is, it's helpful to occasionally imagine your commentary of the scene even as you're shooting it!

Durée de la séquence
—ni trop longue ni trop courte

Bien qu'il n'existe pas de règles précises en ce domaine, il est plutôt recommandé de réaliser des séquences de 6 à 7 secondes pour mieux faire apprécier le film.
La succession de séquences de courtes durées risque de fatiguer le spectateur, tandis que des séquences uniques de longues durées risquent de le lasser.

Découpage en fonction du commentaire

Couper la scène quand l'explication est terminée.

Découpage en fonction du sujet

- Rallonger les plans éloignés et raccourcir les gros plans.
  Les séquences filmées à distance étant plus riches en détails en informations que les gros plans, insister plutôt sur les premières.
- Allonger la durée des séquences pendant lesquelles le sujet est en constant déplacement.
- Raccourcir les prises de vues statiques.

Filmer en pensant au résultat à la lecture.
Il est même parfois utile d'imaginer le commentaire qui pourrait être rajouté à la séquence pendant la prise de vues.

Duración de la escena
—ni demasiado larga, ni demasiado corta

Aunque no existen reglas fijas, en general se recomienda que, para facilitar la contemplación, cada escena tenga de 6 a 7 segundos de duración.
Una sucesión de escenas cortas puede cansar al espectador, mientras que las escenas largas llegarán a aburrirlo.

Corte de acuerdo con la narración

Corte la escena cuando finalice la narración.

Corte de acuerdo con el motivo

- Tome planos generales más largos... y primeros planos más cortos.
  Como los planos generales tienen más que ver que los primeros planos, tómelos durante más tiempo para que el espectador pueda entender de qué se trata la escena.
- Tome planos interesantes, y planos más largos cuando el motivo esté moviéndose constantemente.
- Tome los planos estáticos más cortos.

Filme como si estuviese contemplando la reproducción. Es decir, a veces puede ser muy útil imaginar durante la filmación el comentario que tendría la escena.

LIGHTING FOR INDOOR SHOOTING

Lighting—For the sharpest pictures, you need the best light

For the most brilliant color in your scenes, a sufficient light level must be maintained. If shooting is done indoors or under other circumstances where light is insufficient, lights must be used for best results.

What kind of light is best? Choosing the right lights

Photography lamps or halogen lamps are recommended. For best results, use of the Sony video lights are recommended as their weight and low heat output levels allow safe, direct connection to the camera.

For lighting of a wide area for easy use—
reflector flood light

To emphasize the subject—use a reflector spotlight.

Lighting the subject

The number of lights and their angle to the subject can make a significant difference in lighting effectiveness.

With a single light:

Locate it above and to one side of the subject. With just one light, contrast is unavoidably enhanced.

To eliminate shadows, another light should be added.

With two lights:

Locate one light above and to one side of the subject, and the second to the side of the subject in such a position that the shadows are eliminated.

If contrast is too strong when lights are used, point a light at the ceiling or reflect it off a sheet of white paper to add soft fill-in light.

ECLAIRAGE POUR PRISE DE VUES A L'INTERIEUR

Pour obtenir des images très nettes, il faut un éclairage parfait.

Les couleurs les plus lumineuses de vos séquences ne pourront être obtenues qu'à condition de maintenir la puissance de l'éclairage à un niveau suffisant. Si la prise de vues a lieu à l'intérieur ou dans des conditions d'éclairage insuffisant, il devient nécessaire d'utiliser un éclairage d'appoint qui vous permettra d'obtenir des résultats excellents.

Quel est le dispositif d'éclairage le plus approprié?
Choix du meilleur système d'éclairage

Il est conseillé d'utiliser des lampes pour prises de vues photographiques ou des lampes à halogène. L'emploi des spots d'éclairage vidéo Sony légères et ne produisant que très peu de chaleur est recommandé pour avoir la certitude d'obtenir les meilleurs résultats possibles à chaque prise de vues. Ce dispositif peut également être raccordé directement à la caméra avec toutes les conditions de sécurité respectées.

Pour éclairer un espace important, d'un emploi très aisé: le projecteur à réflecteur.

Pour mettre le sujet en valeur: le spot d'éclairage à réflecteur.

Eclairage du sujet

Le nombre de lampes et leur orientation par rapport au sujet peuvent entraîner de très nettes différences d'efficacité de l'éclairage.

Quand une seule lampe est utilisée:
la placer au dessus et sur un des côtés du sujet. Le contraste est inévitablement renforcé avec un seul dispositif d'éclairage. Les zones d'ombre peuvent être éliminées en employant une seconde lampe.

Quand deux systèmes d'éclairage sont utilisés:
placer l'un des deux systèmes au dessus et sur l'un des côtés du sujet et, placer l'autre de façon à éliminer les zones d'ombre.

Si le contraste obtenu est trop violent, en raison de l'utilisation de ces systèmes, diriger l'un d'entre eux vers le plafond ou faire réfléchir sa lumière sur une grande feuille de papier blanc et produire ainsi un éclairage atténué complémentaire.

ILUMINACIÓN PARA FILMAR EN INTERIORES

Iluminación: Para conseguir imágenes más nítidas, necesitará la mejor luz posible

Para conseguir el mejor color en sus escenas, deberá mantener el nivel de iluminación suficiente. Si filma en interiores o en circunstancias donde la luz sea insuficiente, deberá utilizar lámparas para conseguir los mejores resultados.

¿Qué tipo de lámpara es la mejor?
Elección de las lámparas correctas

Se recomiendan las lámparas para fotografía o las halógenas. Para conseguir los mejores resultados, se recomiendan lámparas para vídeo Sony, ya que su peso y sus bajos niveles de salida térmica permiten la conexión directa y segura a la videocámara.

Para iluminar un amplio área a fin de facilitar el trabajo: utilice un reflector de iluminación.

Para enfatizar el motivo: utilice un proyector de haz.

Iluminación del motivo

El número de lámparas y su ángulo con respecto al motivo puede suponer una diferencia significativa en cuanto a la efectividad de la iluminación.

Con una sola lámpara:
Colóquela sobre y a un lado del motivo. Con una sola lámpara, los contrastes se realzarán irremediablemente.
Para eliminar las sombras, tendrá que utilizar otra lámpara.

Con dos lámparas:
Coloque una sobre y a un lado del motivo, y la otra al lado del mismo en una posición tal que las sombras queden eliminadas.

Si, cuando utilice lámparas, el contraste es demasiado fuerte, apunte una lámpara hacia el techo o haga que su luz se refleje en un papel blanco para añadir iluminación suave de "relleno".

Precautions for using lights

- Do not point the light at the recorder body. Instead, make sure that it is pointed parallel to the camera or away from it. Be especially careful with lights attached to the accessory shoe. The high heat from the lights pointed at the camera body can warp the cabinet.
- Lights weighing over 500 g (1 lb.), or floodlights (lights with wide dispersion) must not be attached to the accessory shoe, as the heat from the light will warp the cabinet. Use of a special light stand is recommended.
- Lights become extremely hot during use—do not touch them!
- Do not mix different types of light, as light color temperatures vary and can cause the subject's color to be recorded incorrectly.

For detailed instructions on proper use of lights, carefully read the instruction manuals that accompany them.

Manipuler délicatement les systèmes d'éclairage

- Ne pas diriger les systèmes d'éclairage vers l'appareil et s'assurer que l'orientation de leur lumière est bien parallèle à celui-ci et que les systèmes ne sont pas installés trop près de lui. Soyez particulièrement prudent avec les systèmes d'éclairage fixés sur la griffe porte-accessoire. Les lumières dirigées directement sur l'appareil sont capables d'endommager le coffret de la caméra.
- Ne pas fixer de dispositifs d'éclairage dépassant 500 g (1 livre) et de projecteurs (lampes à grande dispersion) sur la griffe porte-accessoire car la chaleur produite risquerait d'endommager le coffret. L'usage d'un support d'éclairage spécialement adapté est tout particulièrement recommandé.
- Les lampes sont portées à de très hautes températures pendant leur service; ne jamais les toucher.
- Eviter les combinaisons de types différents d'éclairage car leur température de couleur est très variable et la reproduction des couleurs du sujet ne serait pas fidèle.

Des informations détaillées concernant les systèmes d'éclairage sont clairement indiquées dans leur mode d'emploi.

Precauciones sobre la utilización de lámparas

- No apunte las lámparas hacia la unidad. En lugar de ello, asegúrese de que queden apuntando en paralelo hacia la videocámara o hacia otra parte. Tenga especial cuidado con las lámparas fijadas al receptáculo para accesorios. El gran calor que despiden estas lámparas puede doblar el cuerpo de la unidad.
- Las lámparas o los proyectores de iluminación (lámparas con amplia dispersión) que pesen más de 500 g no deberán colocarse en el receptáculo para accesorios, ya que el calor despedido por ellos doblará el cuerpo de la unidad. Para estas lámparas o proyectores, se recomienda la utilización de soportes.
- Las lámparas se calentarán extremadamente durante la operación: ¡no las toque!
- No mezcle diferentes tipos de lámparas, ya que sus temperaturas de color pueden variar y hacer que los colores del motivo se graben incorrectamente.

Para utilizar correctamente las lámparas, lea cuidadosamente sus manuales de instrucciones.

POUR DES REALISATIONS PLUS EFFICACES

Dans le domaine de la vidéo, le mot clé est organisation

Pour réussir des réalisations de première qualité, il est capital de décider à l'avance le contenu et les séquences à tourner. La première démarche consiste à préparer les grandes lignes selon la technique journalistique qui repose sur: qui, quoi, où, quand, pourquoi et comment. En suivant cette ligne de conduite, vous pourrez réaliser efficacement tout en respectant la réalité des enregistrements des événements les plus variés se produisant autour de vous, tels que: rencontres sportives, remises de diplômes, réunions d'anniversaire, parties de campagne, excursions et autres...

Rédaction du script avant l'enregistrement

Dès que le thème a été choisi, penser à la progression des séquences et établir sur le papier le plan structuré de l'histoire. Ceci tiendra lieu de scénario général. Dès la rédaction du script, il est préférable d'aller effectuer des repérages sur les endroits de prise de vues. Pour les manifestations scolaires ou les mariages, il est conseillé d'obtenir à l'avance le programme, quand la chose est possible. Cette précaution devrait vous permettre de réussir votre enregistrement en simplifiant les opérations.

Scénario type [J]

Les détails suivants montrent les points importants à mentionner pour monter un scénario.

[a] • Durée d'enregistrement
- Prise de vues par caméra
- SE (Effet sonore) — Fond musical et effets sonores

[b] Esquisser les grandes lignes sur des feuilles

[c] Progression de la scène et commentaires

PARA CONSEGUIR UNA PRODUCCIÓN MÁS EFECTIVA

En vídeo, la clave es la organización

Para conseguir producciones de primera clase, es muy importante decidir con antelación el contenido y la secuencia de la filmación. Por lo tanto, el primer paso será trazar un programa sencillo basado en las seis interrogantes del periodismo (¿quién?, ¿qué?, ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿por qué?, y ¿cómo?). Esto le permitirá filmar eficazmente los acontecimientos que se produzcan a su alrededor, tales como confrontaciones deportivas, graduaciones escolares, fiestas de cumpleaños, bodas, excursiones campestres, y otros acontecimientos especiales.

Escriba un guión de lo que desee filmar

Después de haber elegido el tema, piense en la progresión de las escenas y escriba en un papel los puntos principales del "transcurso de la historia". Esto se denomina guión. Antes de escribir el guión, será muy útil explorar el lugar donde tendrá lugar la filmación y, en caso de actividades escolares o bodas, obtener anticipadamente, y si es posible, una copia del programa. Esto le permitirá filmar sin preocupaciones.

Guión típico [J]

A continuación se indican ciertos puntos, notas, y comentarios muy útiles para la confección de un guión.

[a] • Tiempo de filmación
- Trabajo de videocámara
- ES (efecto sonoro): música de fondo y efectos sonoros

[b] Trace bosquejos sencillos en marcos de TV.

[c] Escriba la escena en progresión y la narración.

POUR COMPRENDRE L'ECLAIRAGE ET LA COULEUR

Niveaux de luminosité

Le seul facteur déterminant qui influence la qualité de l'image est le niveau de luminosité. En utilisant le tableau présenté ci-après comme guide de référence, consacrer quelques minutes à vous familiariser avec les niveaux de luminosité; ceci vous permettra d'améliorer la qualité de vos enregistrements.

Filtre neutre requis	Unité: lux	
		Montagne enneigée Champs enneigés Plage de sable, journée ensoleillée en été
	100 000	Journée ensoleillée, à midi (100 000) Journée ensoleillée, dans l'après-midi (35 000) Couvert, à midi (32 000)
	10 000	Couvert, une heure après le lever du soleil (2 000)
Enregistrement normal		Eclairage de bureau à lampes fluorescentes, près d'une fenêtre (1 000)
	1 000	Journée ensoleillée, une heure avant le coucher du soleil (1 000) Comptoir dans un grand magasin (500~700)
	500	Guichet de gare (650) Eclairage de bureau à lampes fluorescentes (400~500)
	300	Eclairage de pièce à deux lampes fluorescentes de 30 watts (300)
Eclairage vidéo recommandé		Quai de station de métro (300)
	100	Arcade de nuit (150~200)
Eclairage vidéo requis		Entrée de théâtre (15~35) Lumière de bougie (10~15)
	10	

Quand faut-il employer un filtre neutre?

Les scènes très lumineuses, comme des journées très ensoleillés à la plage en été ou en montagne, sur champs de neige, en hiver, risquent de prendre une apparence lavée à l'enregistrement. Ces scènes peuvent être rendues très naturelles en utilisant pendant l'enregistrement un filtre à densité neutre (consulter le tableau). Trois types de filtres sont disponibles ND2, ND4 et ND8. Ils réduisent le niveau d'exposition de respectivement: 1/2, 1/4 et 1/8.
Choisir des filtres convenant au diamètre de 52 mm de l'objectif.

NOCIONES SOBRE LUZ Y COLOR

Niveles de brillo

El elemento de mayor influencia sobre la calidad de las imágenes es el nivel de brillo. Utilizando la siguiente tabla como referencia, emplee algunos minutos para familiarizarse con los niveles de brillo a fin de mejorar sus filmaciones.

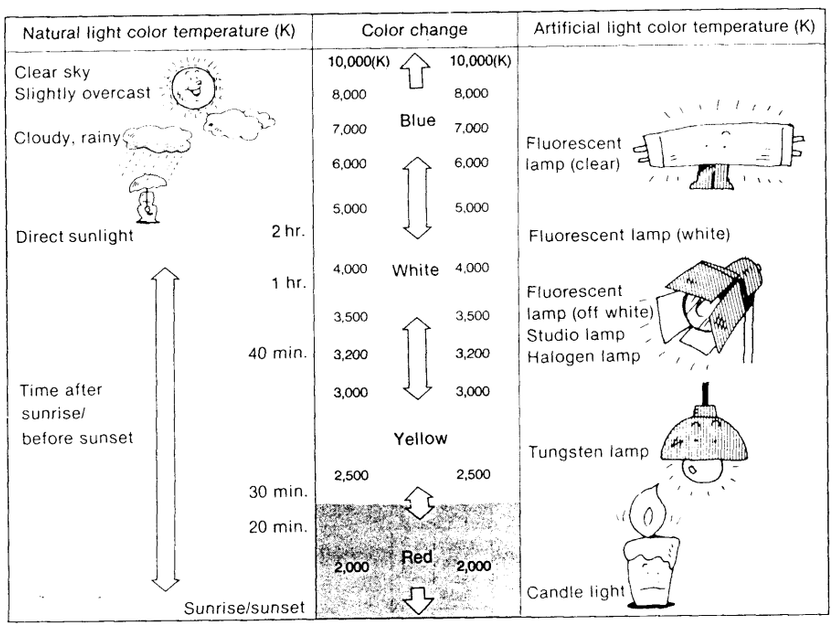
Filtro ND requerido	Unidad: lux	
		Montañas nevadas Campos nevados Playas, días soleados de verano
	100.000	Días claros, mediodía (100.000)
		Días claros, media tarde (35.000)
	10.000	Días nublados, mediodía (32.000)
		Días nublados, una hora después de la salida de sol (2.000)
		Oficina iluminada con lámparas fluorescentes, cerca de la ventana (1.000)
Filmación normal	1.000	Días claros, una hora antes de la puesta del sol (1.000)
		Mostrador de unos grandes almacenes (500~700)
	500	Ventanilla de una estación (650)
		Oficina iluminada con lámparas fluorescentes (400~500)
		Sala iluminada con dos lámparas fluorescentes de 30 W (300)
	300	Andén de estación de metro (300)
Lámpara para video recomendada		
	100	Galería comercial de noche (150~200)
Lámpara para video requerida		Sala de espera de un teatro (15~35)
	10	Luz de velas (10~15)

Cuándo utilizar un filtro ND

Las escenas excepcionalmente brillantes, como las filmadas en días de soleados de verano en la playa, o en paisajes nevados en invierno, aparecerán "lavadas" cuando se reproduzcan. Para filmar este tipo de escenas con aire natural, necesitará un filtro ND. (Consulte la tabla.)
Existen tres tipos de filtros: ND2, ND4, y ND8, que reducen, los niveles de exposición, respectivamente, a 1/2, 1/4, y 1/8.
Utilice filtros adecuados al diámetro del objetivo de la unidad, 52 mm.

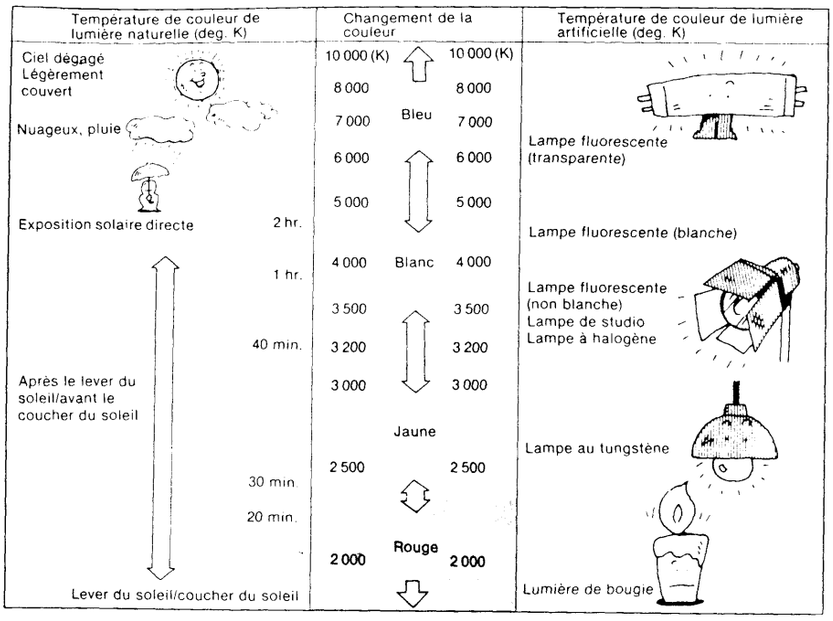
Color temperature—how it effects white balance adjustment

If the temperature of an object continues to increase, it will eventually begin giving off light. At this time, there is a fixed relationship between the object's temperature and its "light color." The temperature of the object radiating the light is expressed in absolute temperature (K). This is also known as the color temperature, which in turn stands for "light color." As color temperature increases, the light color changes from red to yellow to white to blue.



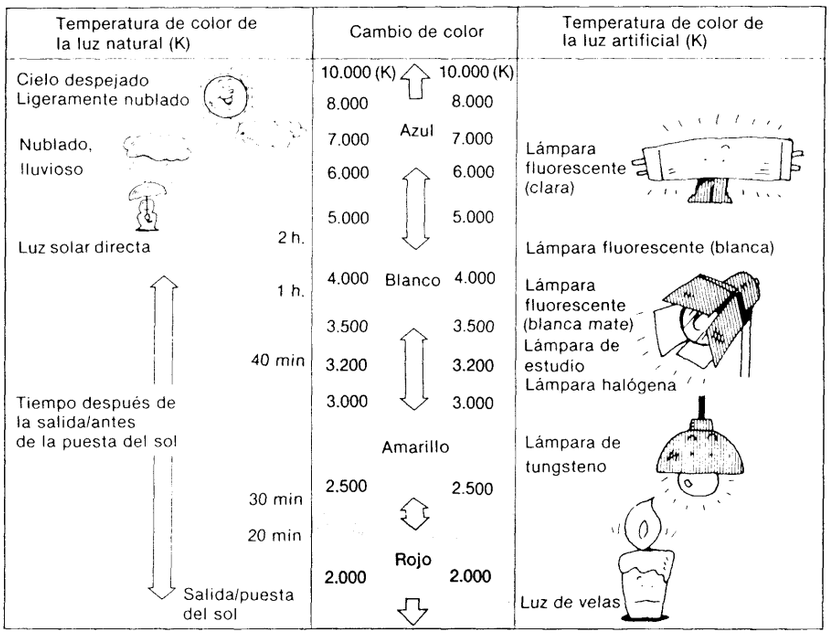
Température de couleur—son influence sur le réglage de l'équilibrage des blancs

Si la température d'un objet continue à augmenter, elle commence à émettre la lumière. Dès cet instant, il existe un rapport fixe entre la température de l'objet et sa "couleur de lumière". La température d'un objet irradiant de la lumière est exprimée en température absolue (degrés Kelvin). Ceci est également connu sous l'appellation de température de couleur, qui tient lieu de "couleur de lumière". Au fur et à mesure de l'élévation de la température de couleur, la couleur de la lumière passe successivement du rouge, au jaune, au blanc, au bleu.



Temperatura de color—cómo influye sobre el ajuste del equilibrio del blanco

Cuando la temperatura de un objeto aumente, éste comenzará a despedir luz. Por ello, hay una relación fija entre la temperatura del motivo y su "color de luz". La temperatura del motivo que radia luz se expresa en términos de temperatura absoluta (K). Esto se conoce también como temperatura de color, que a su vez representa el "color de luz". A medida que aumente la temperatura de color, el color de luz cambiará de rojo a amarillo, después a blanco, y por último a azul.



CHECK LIST BEFORE RECORDING

To make sure you don't miss those "once in a lifetime" scenes, go over the following check list and make the necessary preparations.

Required for recording

CCD-V100/V110	Is the shoulder strap attached?
Battery pack NP-22	Is it charged? Are there enough battery packs to cover the planned recording time?
Cassette tapes	Have you prepared enough tapes to cover the planned recording time?

Convenient accessories

Tripod	Required for scenes in which stability of the camera is important. Tripod mount screw must match the receptacle mount.
Battery pack NP-4000 and DC pack DCP-80	Shoulder-bag type battery pack, allowing recording approximately five times longer than that of an NP-22
AC pack ACP-80UC/88	Used to operate the video camera recorder on house current and to charge batteries with the BCA-70 battery charge adaptor
Battery charge adaptor BCA-70	Used to charge battery packs
RFU adaptor RFU-87UC	Adaptor with video and audio input and output terminals for easy connection to monitors, other video recorders, etc., for recording and playback
External microphone	Zoom microphone to allow variable recording field according to camera zooming
External microphone shoe SAD-100	Attaches microphone directly to the unit for trouble-free recording.
Video light	Required for recording in low light situations.
Earphone (miniplug)	Permits monitoring of audio signal during recording.

LISTE DES CONTROLES A EFFECTUER AVANT D'ENREGISTRER

Pour avoir la certitude de ne pas manquer l'enregistrement des événements exceptionnels et uniques, procéder aux vérifications suivantes et effectuer les préparatifs nécessaires.

Contrôles nécessaires à l'enregistrement

CCD-V100/V110 — La bandoulière est-elle fixée correctement?

Batterie NP-22 — La charge est-elle complète?
Avez-vous suffisamment de batteries pour réaliser votre prise de vues?

Vidéocassettes — Avez-vous suffisamment de vidéocassettes pour réaliser votre prise de vues?

Accessoires utiles

Trépied — Indispensable pour les scènes exigeant une parfaite assise de l'appareil. La tige filetée du trépied doit correspondre à l'embase filetée de l'appareil.

Batterie rechargeable NP-4000 et adaptateur d'alimentation continue DCP-80
La batterie rechargeable, portable en sacoche, permet d'enregistrer 5 fois plus longtemps qu'avec la batterie NP-22.

Adaptateur d'alimentation secteur ACP-80UC/88
Utile pour faire fonctionner le CCD-V100/V110 sur le réseau alternatif, il est aussi utilisé pour charger les batteries à l'usage de l'adaptateur de charge de batterie BCA-70.

Adaptateur de charge de batterie BCA-70
Cet adaptateur est utilisé pour charger les batteries rechargeables.

Adaptateur RFU RFU-87UC
Adaptateur avec bornes d'entrée et de sortie vidéo/audio pour faciliter les connexions avec les moniteurs, les magnétoscopes, etc., pour l'enregistrement et la lecture

Microphone extérieur
Microphone zoom pour modifier le champ d'enregistrement selon le changement de focale de la caméra.

Griffe porte-accessoire de microphone extérieur SAD-100
Reçoit directement le microphone pour éviter toute interférence de fonctionnement du microphone.

Spot d'éclairage vidéo
Indispensable pour enregistrer en éclairage insuffisant.

Ecouteur (mini-format)
Assure le contrôle du son pendant l'enregistrement.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA FILMACIÓN

Para asegurarse de no perder escenas "irrepetibles", repase la lista siguiente de comprobaciones y efectúe los preparativos necesarios.

Elementos necesarios para filmar

CCD-V100/V110	¿Está colocada la correa de transporte?
Batería NP-22	¿Está cargada? ¿Tiene bastantes baterías para el tiempo que planea filmar?
Videocasetes	¿Ha preparado suficientes videocasetes para el tiempo que planea filmar?

Accesorios convenientes

Trípode
Requerido para escenas en las que la estabilidad de la unidad sea muy importante. El tornillo de montaje del trípode deberá coincidir con la rosca del receptáculo para trípode de la unidad.

Batería NP-4000 y paquete de CC DCP-80
Batería tipo bolsa que permite filmar aproximadamente cinco veces más que una NP-22

Paquete de CA ACP-88UC/88
Utilícelo para alimentar el video-cámara/magnetófono con la tensión de la red y para cargar baterías con el adaptador cargador de baterías BCA-70.

Adaptador cargador de baterías BCA-70
Utilícelo para cargar baterías.

Adaptador de RFU RFU-87UC
Adaptador con terminales de entrada y salida de vídeo y audio para facilitar la conexión a los monitores, otros videomagnetófonos, etc., para grabación y reproducción

Micrófono externo
Micrófono de zoom para permitir el campo de captación variable de acuerdo con el zoom de videofilmación

Zapata para micrófono externo SAD-100
Fija directamente un micrófono externo a la unidad para poder filmar sin problemas.

Lámpara para vídeo
Requerida para filmar en situaciones de poca iluminación.

Auricular (miniclavija)
Permite escuchar el sonido grabado durante la filmación.